UTILISATION et ENTRETIEN

Finisseur
SD1800W
Type 913

F
02-0516
4812071412

DYNAPAC
FAYAT GROUP

Table des matières

V Avant-propos 1

1 Consignes générales de sécurité 2
1.1 Lois, directives, règles de prévention des accidents 2
1.2 Symboles de sécurité, mots de signalisation 3
« Danger » ! 3
« Avertissement » ! 3
« Attention » ! 3
« Nota » ! 3
1.3 Autres indications complémentaires 3
1.4 Symboles d'avertissement 4
1.5 Interdictions 6
1.6 Equipement de protection 7
1.7 Protection de l'environnement 8
1.8 Protection contre le feu 8
1.9 Autres indications 9
2 Marquage CE et déclaration de conformité 10
3 Conditions de garantie 10
4 Risques résiduels 11
5 Utilisations erronées raisonnablement prévisibles 12

A Utilisation conforme 1

B Description de l'engin 1

1 Description de l'utilisation 1
2 Description des sous-ensembles et des fonctions 2
2.1 Véhicule 3
Constitution 3
3 Zones dangereuses 7
4 Equipements de sécurité 8
5 Caractéristiques techniques de la version standard 10
5.1 Dimensions (toutes dimensions en mm) 10
5.2 Angles de rampe et d'inclinaison admissibles 11
5.3 Angles d'attaque admis 11
5.4 Rayon de braquage 11
5.5 Poids (toutes valeurs en t) 12
5.6 Performances 13
5.7 Mécanisme de translation/train de roulement 14
5.8 Moteur EU 3A / Tier 3 (o) 14
5.9 Moteur EU 4 / Tier 4f (o) 14
5.10 Moteur niveau V (o) 15
5.11 Système hydraulique 15
5.12 Trémie 15
5.13 Transport des enrobés 15
5.14 Répartition des enrobés 16
5.15 Dispositif de relevage de la table 16

5.16 Equipement électrique 16
5.17 Plages de températures admissibles 16
6 Emplacements des marquages 17
6.1 Panneaux d'avertissement 20
6.2 Plaques d'information 23
6.3 Marquage CE 25
6.4 Signes d'obligation, d'interdiction, d'avertissement 26
6.5 Symboles de danger 27
6.6 Autres avertissements et conseils d'utilisation 28
6.7 Plaque signalétique du finisseur (41) 29
6.8 Explication du numéro de série PIN à 17 caractères 30
6.9 Plaque de type du moteur 31
7 Normes européennes 32
7.1 Niveau de pression acoustique continu 32
7.2 Conditions opératoires pendant les mesures 32
7.3 Vibrations transmises à l'ensemble du corps 33
7.4 Vibrations transmises aux bras et aux mains 33
7.5 Compatibilité électromagnétique (CEM) 33

C13.18 Transport 1

1 Consignes de sécurité pour le transport 1
2 Guidage 2
3 Transport sur remorque surbaissée 3
3.1 Préparatifs 3
4 Fixation de la charge 6
4.1 Préparation de la remorque surbaissée 6
4.2 Montée sur la remorque surbaissée 7
4.3 Moyens d'arrimage 8
4.4 Chargement 9
4.5 Préparation de la machine 10
5 Fixation de la charge 11
5.1 Arrimage à l'avant 11
Utiliser des chaînes d'arrimage à l'avant 11
5.2 Arrimage à l'arrière 12
Utiliser des chaînes d'arrimage 12
5.3 Après le transport 13
Toit-abri (o) 14
6 Trajets de transport 17
6.1 Préparatifs 17
6.2 Conduite 20
7 Chargement avec une grue 21
8 Remorquage 24
9 Garer l'engin de manière sûre 26
9.1 Levage de la machine avec des vérins hydrauliques, points de levage ...27

D13.18 Utilisation 1

1 Consignes de sécurité 1
2 Organes de commande 3
2.1 Pupitre de commande 3
3 Télécommande 60

D23.18 Utilisation de l'affichage 1

1 Utilisation du terminal de commande et d'affichage 2
Touches de l'afficheur 2
1.1 Guidage par menu - Marche à suivre pour le réglage de paramètre 4
Sélection et modification d'un paramètre de réglage dans un menu 6
Sélection et modification d'une sélection dans un menu 7
2 Structure de menu 8
Afficher le menu « Home » 8
Affichage : 8
Menu « Home » - sous-menus 9
Menu « Home » Fonctions / « Quick Settings » 11
Menu « Régime diesel » / Affichage des valeurs de mesure du moteur d'entraînement 13
Affichage de valeur de mesure « Gestion de matière ». 14
Menu de réglage et d'affichage « Chauffage de table » (o) 15
Menu « Tronçon de pose / Automatisme de direction » 16
Menu « Paramètres de pose » 17
Réglage des paramètres de pose 19
Aperçu des Paramètres d'épaisseur de couche 20
Menu - « Mémoire erreurs » 21
Affichage détaillé « Messages d'erreurs avec stop translation » 22
Affichage détaillé « Messages d'erreur pour la machine » 23
Affichage détaillé des messages d'erreurs du moteur 24
Menu - « Base » 25
Menu - « Service » 26
Menu « Info & réglages » 27
Affichage des informations suivantes : 27
Menu de réglage « Table ». 28
Menu de réglage « Pose / Translation » 30
Menu de réglage « Truck Assist / Set Assist » 32
Menu de réglage « Éclairage jour / nuit » 33
Menu de réglage « Affichage » 34
Affichage « Texte de la licence » 35
3 Terminal-Messages d'erreur 36
Symboles pour les messages d'état, d'avertissement de d'erreur 36
3.1 Codes d'erreurs moteur d'entraînement 42
3.2 Codes d'erreurs : 46
4 Structure des menus de réglage et d'affichage 110

D30.18 Conduite 1

1 Organes de commande sur le finisseur 1
1.1 Eléments de commande poste de conduite 1
Toit abri (o) 2
Plate-forme de commande, consoles de sièges coulissantes 5
Pupitre de commande 6
Frein de service (« frein au pied ») (o) 6
Console de siège 7
Rangement 7
Toit-abri (o) 8
Essuie-glace 9
Pare-soleil 9
Support pour la protection contre le vandalisme 9
Siège conducteur, type I 10
Siège conducteur, type II 11
Boîtier de fusibles 12
Batteries 13
Interrupteur principal de batterie 13
Sécurités de transport de la trémie 14
Verrouillage mécanique de bras 14
Indicateur de l'épaisseur de pose 15
Eclairage des vis (o) 16
Projecteur de travail à DEL (o) 17
Réglage mécanique de la hauteur de la vis (o) 18
Perche d'orientation / rallonge de perche d'orientation 19
Vaporisateur manuel de produit de séparation (o) 21
Système d'arrosage de produit de séparation (o) 22
Fin de course du convoyeur à grille 23
Fins de course de vis à ultrasons (gauche et droite) - exécution API ..24
Fins de course de vis à ultrasons (gauche et droite) - exécution conventionnelle 25
Prises 24 Volts / 12 Volts (o) 26
Système de lubrification centralisée (o) 27
Valve de réglage de pression pour Stop pose avec délestage 28
Dispositif de déblaiement de la voie (o) 29
Excentrique de la table 30
Traverse à rouleaux, réglable 31
Amortisseur de rouleau, hydraulique (o) 32
Extincteur (o) 33
Trousse de secours (o) 33
Gyrophare (o) 34
Ballon d'éclairage (o) 35
Montage et utilisation 36
Entretien 37
Remplacement du corps d'éclairage 37

D43.18 Conduite 1

1 Préparatifs 1
Equipements et produits nécessaires 1
Avant le commencement du travail
(Le matin ou au début de la pose d'un tronçon d'enrobés) 3
Liste de contrôle pour le conducteur d'engin 3
1.1 Démarrer le finisseur 6
Avant le démarrage du finisseur 6
Démarrage « normal » 6
Démarrage externe (assistance au démarrage) 8
Après le démarrage 11
Consulter les témoins lumineux 13
Contrôle de la température de l'eau de refroidissement du moteur (A) 13
Témoin de charge de batterie (B) 13
Contrôle de la pression d'huile moteur Diesel (C) 13
Témoin de pression d'huile du mécanisme de translation (D) 15
1.2 Préparation des trajets de transport 17
Faire avancer le finisseur et l'arrêter 19
1.3 Préparatifs des travaux de pose 20
Produit de séparation 20
Chauffage de la table 20
Marque de direction 21
Chargement/transport des enrobés 23
1.4 Démarrage pour la pose 25
1.5 Contrôles pendant la pose 26
Fonctionnement du finisseur 26
Qualité de la pose 26
Commande de table avec Stop finisseur / en pose
(Stop table / Stop pose / Pose flottante) 28
Régler la pression pour la commande de table avec
Stop finisseur + délestage : 29
1.6 Interrompre, arrêter le fonctionnement 31
En cas d'interruptions de la pose (par ex. retard des camions
de transport de matériau) 31
En cas d'interruptions prolongées (par ex. pause de midi) 31
Après la fin du travail 33
2 Pannes 34
2.1 Problèmes lors de la pose 34
2.2 Pannes du finisseur ou de la table 36

E10.18 Réglages et changements d'équipements 1

1 Indications de sécurité particulières 1
2 Vis de répartition 3
2.1 Réglage en hauteur 3
2.2 Élargisseur de vis et espace pour matériau avec couverture de protection
(Equipement spécial) 5
Traverse à rouleaux, réglable 6
Racleur de trémie 7

2.3 Guide du bras 8
3 Table 9
4 Branchements électriques 9
5 Fin de course 11
5.1 Monter les interrupteurs de fin de course de la vis (à droite et à gauche) - version avec API 11
5.2 Monter les interrupteurs de fin de course de la vis (à droite et à gauche) - version conventionnelle 12

F10 Entretien 1

1 Indications de sécurité pour l'entretien 1

F23.18 Tableau d'entretien 1

1 Tableau d'entretien 1

F30.18 Entretien - convoyeur à grille 1

1 Entretien - convoyeur à grille 1
1.1 Intervalles d'entretien 3
1.2 Points d'intervention 4
Tension des chaînes du convoyeur à grille (1) 4
Entraînement de convoyeur - chaînes d'entraînement (2) 6
Guidages du convoyeur / tôles du convoyeur à grille (3) 7

F40.18 Entretien - vis 1

1 Entretien - vis 1
1.1 Intervalles d'entretien 3
1.2 Points d'intervention 5
Chaînes d'entraînement des vis de transport (1) 5
Carter de vis (2) 7
Joints et bagues d'étanchéité (3) 8
Palier extérieur de vis (4) 9
Vis de fixation - palier extérieur de visContrôler le serrage (5) 9
Aile de vis (6) 10

F50.18 Entretien - moteur 1

1 Entretien - moteur 1
1.1 Intervalles d'entretien 3
1.2 Points d'intervention 6
Réservoir de carburant du moteur (1) 6
Système de lubrificationdu moteur (2) 7
Système de carburant du moteur (3) 9
Filtre à air du moteur (4) 11
Système de refroidissement du moteur (5) 12
Courroie d'entraînement du moteur (6) 14

F60.18 Entretien - hydraulique 1

1 Entretien - hydraulique 1
1.1 Intervalles d'entretien 4
1.2 Points d'intervention 6
Réservoir d'huile hydraulique (1) 6
Filtre à l'aspiration / retour du système hydraulique (2) 8
Filtre d'aération 8
Filtre haute pression (3) 9
Filtre haute pression (4) 10
Boîte de transfert de pompe (5) 11
Reniflard 12
Flexibles hydrauliques (6) 13
Marquage de conduites hydrauliques / durée d'entreposage et d'utilisation 15
Filtre en dérivation (6) 16

F71.18 Entretien - translation, direction 1

1 Entretien - translation, direction 1
1.1 Intervalles d'entretien 3
1.2 Points d'intervention 5
Engrenage planétaire (1) 5
Roues motrices (2) 6
Changement de roue / démontage et montage d'une roue 7
Points de graissage (3) 11

F81.18 Entretien - électricité 1

1 Entretien - électricité 1
1.1 Intervalles d'entretien 3
1.2 Points d'intervention 4
Batteries (1) 4
Recharge des batteries 5
Génératrice (2) 6
Défaut d'isolation 8
Nettoyage de la génératrice 9
Courroie d'entraînement 10
2 Fusibles électriques 12
2.1 Fusibles principaux 12
2.2 Fusibles dans le bornier principal 13
Relais dans le bornier principal 15

F90.18 Entretien - points à lubrifier 1

1 Entretien - points à lubrifier 1
1.1 Intervalles d'entretien 2
1.2 Points d'intervention 3
Système de lubrification centralisée (1) 3
Paliers (2) 7

F100 Contrôle, mise à l'arrêt 1

1 Vérifications, contrôles, nettoyage, mise à l'arrêt 1
1.1 Intervalles d'entretien 2
2 Contrôle visuel général 3
3 Vérifier le serrage des vis et des écrous 3
4 Contrôle par un expert 4
5 Nettoyage 5
5.1 Nettoyage de la trémie 6
5.2 Nettoyage de la grille et de la vis 6
5.3 Nettoyage de capteurs optiques et acoustiques 7
6 Conservation du finisseur 8
6.1 Arrêt jusqu'à 6 mois 8
6.2 Arrêt entre 6 mois et 1 an 8
6.3 Remise en service 8
7 Protection de l'environnement, élimination 9
7.1 Protection de l'environnement 9
7.2 Elimination 9
8 Vis - couples de serrage 10
8.1 Filetage métrique - classe de résistance 8.8 / 10.9 / 12.9 10
8.2 Filetage métrique de précision - classe de résistance 8.8 / 10.9 / 12.9 ...11

F111.18 Lubrifiants et produits d'exploitation 1

1 Lubrifiants et produits d'exploitation 1
1.1 Quantités de remplissage 3
2 Spécifications des produits d'exploitation 4
2.1 Remarques concernant le carburant diesel 4
2.2 Moteur d'entraînement TIER III (o) - spécification concernant le carburant 4
2.3 Moteur d'entraînement TIER IV (o) - spécification concernant le carburant 4
2.4 Huile de lubrification du moteur d'entraînement 5
2.5 Système de refroidissement 5
2.6 Système hydraulique 5
2.7 Boîte de transfert de pompe, jusqu'au num. de série 3509 5
2.8 Boîte de transfert de pompe, à partir du num. de série 3510 5
2.9 Planétaire du train de roulement 6
2.10 Carter de vis 6
2.11 Graisse 6
2.12 Huile hydraulique 7

V Avant-propos

Manuel de service original

Pour utiliser correctement cet engin, il faut disposer de certaines connaissances. Celles-ci sont données dans les présentes instructions de service. Les informations sont présentées sous une forme claire et concise. Les chapitres sont organisés par ordre alphabétique. Chaque chapitre commence par la page 1. Les pages sont notées selon le lettre du chapitre et le numéro de page.
Par exemple : la page B 2 est la deuxième page du chapitre B.

Plusieurs options différentes sont également documentées dans les présentes instructions de service. Lors de l'utilisation de la machine et de la réalisation des travaux d'entretien, il est important d'observer la description correspondant à l'option existante.

Le fabricant se réserve le droit de procéder à des modifications dans le sens d'un perfectionnement technique tout en conservant les caractéristiques essentielles du type d'engin décrit, sans avoir à corriger simultanément les présentes instructions de service.

Dynapac GmbH
Wardenburg

Ammerländer Strasse 93
D-26203 Wardenburg / Germany
Téléphone : +49 / (0)4407 / 972-0
Fax : +49 / (0)4407 / 972-228
www.dynapac.com

1 Consignes générales de sécurité

1.1 Lois, directives, règles de prévention des accidents

☞ Respecter systématiquement les lois, directives et règles de prévention des accidents en vigueur sur place, même s'il n'y est pas expressément fait référence dans ces pages.
L'utilisateur est seul responsable en cas d'inobservation des prescriptions et des mesures.

☞ Les mises en garde, signes d'interdiction et d'obligation avertissent de dangers pour des personnes, la machine et l'environnement du fait de risques résiduels pendant le fonctionnement de la machine.

☞ L'inobservation de ces mises en garde, interdictions et obligations peut se solder par des blessures mortelles.

☞ La « directive Dynapac pour l'utilisation réglementaire de finisseurs » doit également être prise en considération.

1.2 Symboles de sécurité, mots de signalisation

Les mots « Danger », « Avertissement », « Attention » et « Nota » sont présentés sur fond de couleur dans les consignes de sécurité. Ils suivent une hiérarchie déterminée et indiquent, avec le symbole d'avertissement, la gravité du danger ou la nature de la remarque.

« Danger » !

DANGER

Danger de dommages personnels.
Danger imminent qui se soldera par des blessures graves, voire mortelles, si aucune mesure correspondante n'est prise.

« Avertissement » !

AVERTISSEMENT

Danger possible pouvant se solder par des blessures graves, voire mortelles, si aucune mesure correspondante n'est prise.

« Attention » !

ATTENTION

Danger possible se soldant par des blessures de faible à moyenne gravité si aucune mesure correspondante n'est prise.

« Nota » !

NOTA

Indique un inconvénient, c-à-d. que peuvent se présenter des états ou des conséquences indésirables si aucune mesure correspondante n'est prise.

1.3 Autres indications complémentaires

D'autres indications et explications importantes sont désignées par les pictogrammes suivants :

STOP pour les indications de sécurité à observer afin d'éviter la mise en danger de personnes.

⚠ Pour les indications à observer afin d'éviter tout dommage matériel.

☞ Pour les remarques et les explications.

1.4 Symboles d'avertissement

Avertissement contre un point dangereux ou un danger.
L'inobservation des mises en garde peut se solder par des blessures mortelles.

Danger de happement.

⚠ Les éléments en rotation ou en mouvement dans cette zone de travail / près de ces éléments font courir un danger de happement.
Attendre que les éléments soient arrêtés avant de travailler à ces endroits.

Tension électrique dangereuse.

⚠ Seul un électricien confirmé peut effectuer des travaux d'entretien et de réparation de l'équipement électrique de la table.

Charges suspendues.

⚠ Ne jamais se tenir sous une charge suspendue.

Danger de coincement.

⚠ Danger de coincement suite à l'actionnement de certaines parties, l'exécution de fonction ou à des mouvements de la machine.
Veiller en toute occasion à ce que personne ne se trouve dans les zones dangereuses.

Risque de blessure aux mains.

Surface ou liquides surchauffés.

Risque de chute.

Mise en garde contre les risques des batteries.

Matières nocives ou irritantes.

Matières inflammables.

Bouteilles de gaz.

1.5 Interdictions

Ouverture / entrée / introduction de la main / exécution d'actions / réglages interdits pendant le fonctionnement ou pendant que le moteur d'entraînement tourne.

Ne pas démarrer le moteur/entraînement.
Effectuer les travaux d'entretien et de maintenance uniquement quand le moteur diesel est arrêté.

Ne pas éclabousser avec de l'eau.

Ne pas éteindre avec de l'eau.

Entretien non qualifié interdit.
Faire effectuer l'entretien par du personnel qualifié.

☞ Consulter Dynapac-Service

Feu, lumière non couverts et fumer sont interdits.

Ne pas commuter.

1.6 Equipement de protection

☞ Des réglementations en vigueur localement peuvent prescrire le port de différents équipements de protection.
Observez ces règles !

Protégez vos yeux en portant des lunettes de sécurité.

Protégez votre tête en portant un couvre-chef approprié.

Portez une protection auditive.

Pour protéger vos mains, portez des gants de sécurité appropriés.

Portez des chaussures de sécurité.

Portez toujours des vêtements de travail près du corps.
Portez un gilet de sécurité pour que l'on vous voit à temps.

Portez une protection respiratoire si l'air est contaminé.

1.7 Protection de l'environnement

☞ Respecter systématiquement les lois, directives et règles pour la valorisation et l'élimination conformes des déchets, même s'il n'y est pas expressément fait référence dans ces pages.
Les substances dangereuses pour les eaux libérées pendant les travaux de nettoyage, d'entretien et de réparation, à savoir :

- lubrifiants (huiles, graisses)
- huile hydraulique
- carburant diesel
- liquide de refroidissement
- liquides de nettoyage

ne doivent pas pénétrer dans le sol ni parvenir dans les égouts.

Recueillir, entreposer et transporter ces substances dans des récipients appropriés et les diriger vers une filière d'élimination spécialisée.

Matière polluante.

1.8 Protection contre le feu

☞ Des prescriptions en vigueur localement peuvent exiger l'emport de moyens d'extinction appropriés.
Observez ces règles !

Extincteur !
(Equipement optionnel)

1.9 Autres indications

⚠ Observer la documentation du constructeur ainsi que les documentations additionnelles.

☞ Par ex. Manuel d'entretien du fabricant du moteur

⚠ Description / représentation en cas d'équipement avec un système de chauffage au gaz.

⚠ Description / représentation en cas d'équipement avec un système de chauffage électrique.

● indique l'équipement de série.

○ indique l'équipement hors fourniture.

2 Marquage CE et déclaration de conformité

(Pour les machines commercialisées dans la zone de la CE/CEE)

Cette machine possède un marquage CE. Ce marquage confirme que machine satisfait aux exigences fondamentales de santé et de sécurité conformément à la directive Machines 2006/42/CE de même qu'à toutes les autres réglementations en vigueur. La machine est livrée avec une déclaration de conformité dans laquelle sont spécifiées les réglementations et compléments en vigueur, de même que les normes harmonisées et les autres dispositions qui s'appliquent.

3 Conditions de garantie

☞ Les conditions de garantie font partie de la livraison de la machine.
Les conditions en vigueur y sont intégralement spécifiées.

La prétention à la garantie s'éteint dans les cas suivants

- Dommages dus à une défaillance de fonctionnement résultat d'une utilisation non conforme et une mise en œuvre impropre.
- Réparations ou manipulations par des personnes ni autorisées ni formées à cette fin.
- Utilisation d'accessoires ou de pièces détachées à l'origine de dommages et non approuvés par Dynapac.

4 Risques résiduels

Il s'agit des risques qui subsistent même quand toutes les mesures et précautions de sécurité possibles ont été prises pour minimiser les dangers (risques) ou faire tendre vers zéro la probabilité de leur survenance et leur portée.

Risques résiduels sous la forme de

- **Danger de mort ou de blessure pour les personnes sur la machine**
- **Risques que pose la machine pour l'environnement**
- **Dommages matériels et limitation des performances et des fonctionnalités de la machine**
- **Dommages matériels dans la zone de fonctionnement de la machine**

Causés par :

- Utilisation erronée ou inappropriée de la machine
- Equipements de protection absents ou défectueux
- Utilisation de la machine par un personnel non formé ou non instruit de sa mise en œuvre
- Pièces défectueuses ou endommagées
- Transport inapproprié de la machine
- Entretien ou réparation inappropriés
- Fuites de produits
- Emissions sonores et vibrations
- Utilisation de produits non autorisés

Les risques résiduels existants peuvent être évités par l'observation et la mise en pratique des prescriptions suivantes :

- Apposition de mises en garde sur la machine
- Avertissements, mises et gardes et instructions dans le manuel de sécurité et dans les instructions de service du finisseur
- Instructions de service de l'exploitant de la machine

5 Utilisations erronées raisonnablement prévisibles

Toute utilisation erronée raisonnablement prévisible de la machine est une utilisation abusive de celle-ci. Une utilisation erronée entraîne l'extinction de la garantie du fabricant, l'exploitant supporte seul la responsabilité.

Utilisations erronées raisonnablement prévisibles de la machine :

- Séjour dans la zone dangereuse de la machine
- Transport de personnes
- Quitter le poste de conduite pendant que la machine est en fonctionnement
- Enlèvement des dispositifs de protection ou de sécurité
- Mise en service et mise en œuvre de la machine hors du poste de conduite.
- Mise en œuvre de la machine avec la passerelle de table relevée
- Inobservation des prescriptions d'entretien
- Omission ou exécution déficiente des travaux d'entretien ou de réparation
- Lavage de la machine avec des nettoyeurs à haute pression

A Utilisation conforme

☞ La « directive Dynapac pour l'utilisation réglementaire de finisseurs » est contenue dans la fourniture de cette machine. Elle est une partie constituante des instructions de service et doit rigoureusement être observée. Les règlements nationaux valent de manière non restreinte.

La machine de construction de routes décrite dans les présentes instructions de service est un finisseur pour la mise en place par couches d'enrobés, de béton cylindré ou maigre, de cailloux concassés pour la construction de voies ferrées et de mélanges minéraux pour les soubassements de revêtements routiers.
Le finisseur doit être employé et entretenu selon les directives décrites dans ces instructions de service. Toute autre utilisation de la machine n'est pas réglementaire et peut se solder par des dommages corporels ou des dommages au finisseur ou aux biens.

Toute utilisation autre que celle décrite ci-dessus est non conforme à la destination de la machine et, de ce fait, formellement interdite ! Il est absolument nécessaire de consulter le fabricant si la machine doit notamment être utilisée sur des terrains en pente ou pour des travaux spéciaux (construction de décharge, barrage).

Engagements de l'exploitant : Au sens des présentes instructions de service, est considéré comme exploitant toute personne physique ou juridique qui utilise le finisseur ou le fait utiliser à sa demande. Dans des cas particuliers (par ex. leasing, location), l'exploitant est la personne tenue de prendre en considération les obligations de fonctionnement citées, conformément aux accords contractuels établis entre le propriétaire et l'utilisateur du finisseur.
L'exploitant est tenu de s'assurer que le finisseur est exclusivement employé selon sa destination et que tout danger pour la vie et la santé de l'utilisateur ou d'un tiers est évité. Outre le règlement de prévention des accidents du travail, les règles habituelles de sécurité technique ainsi que les directives d'utilisation, d'entretien et de maintenance doivent être respectées. L'exploitant doit s'assurer que tout utilisateur a lu et compris les présentes instructions de service.

Montage d'accessoires : Le finisseur ne peut être utilisé qu'avec les tables de pose autorisées par le fabricant. Le montage ou la mise en place d'équipements supplémentaires qui influencent les fonctions du finisseur ou qui les complètent n'est permis que sur autorisation écrite du fabricant. Le cas échéant, une autorisation de l'Administration locale peut être requise.
Le consentement de l'Administration ne remplace toutefois pas l'autorisation du fabricant.

B Description de l'engin

1 Description de l'utilisation

Le finisseur Dynapac SD1800W est un finisseur équipé d'un train de roulage pour la pose d'enrobés bitumineux, de béton cylindré ou maigre, de cailloux concassés et de mélanges minéraux non liés pour les supports de pavages.

2 Description des sous-ensembles et des fonctions

Pos.		Désignation
1	●	Trémie
2	●	Rouleaux pour l'accostage de camions
3	●	Perche d'orientation (indicateur de direction)
4	●	Roues arrière
5	●	Vérins de nivellement pour l'épaisseur de couche posée
6	●	Rouleau tracteur
7	●	Rail de traction sur bras
8	●	Indicateur d'épaisseur de pose
9	●	Bras
10	●	Translation
11	●	Vis
12	●	Table
13	●	Poste de commande
14	●	Pupitre de commande (coulissant latéralement)
15	●	Essieu-tandem avant
16	○	Toit abri
17	○	Projecteur de travail
18	○	Volet hydraulique de trémie avant

● = équipement de série	○ = équipement hors fourniture

2.1 Véhicule

Constitution

Le finisseur se compose d'un châssis en acier soudé sur lequel sont montés les différents sous-ensembles.

En liaison avec l'essieu-tandem avant, les grandes roues motrices compensent les inégalités du sol et garantissent aussi, par la suspension de la table de pose, une précision de pose particulière.
Le mécanisme de translation hydrostatique progressif permet d'adapter la vitesse du finisseur aux conditions de travail.

Le maniement du finisseur est considérablement facilité par le dispositif automatique d'alimentation en enrobés, les mécanismes de translation séparés ainsi que par la disposition claire des organes de service et des éléments de contrôle.

Sont disponibles comme accessoires spéciaux (options) :

○ dispositif automatique de nivellement/régulation de l'inclinaison transversale

○ trémie avec trémie avant hydraulique

○ toit-abri de la plate-forme de commande

○ vaporisation d'émulsion

○ amortissement de rouleau pousseur « Safe Impact System »

○ aspiration des vapeurs d'asphalte

○ projecteurs additionnels, éclairage d'avertissement

○ système de graissage centralisé

○ génératrice

○ largeurs de travail étendues

○ autres équipements et possibilités d'équipement supplémentaires sur demande.

Moteur : Le finisseur est entraîné par un moteur diesel refroidi par eau. Pour de plus amples détails, se référer aux caractéristiques techniques et au manuel de service du moteur.

Train de roulement : L'essieu avant est réalisé comme essieu-tandem pendulaire. Les roues étant montées sur des bras de levier de longueurs différentes, la deuxième roue avant montée sur le bras le plus court est plus fortement sollicitée.
Cette solution permet d'atteindre une meilleure portance et un meilleur comportement de direction, notamment sur sol meuble. Les roues avant sont équipées de bandages élastiques pleins et les roues arrière de pneumatiques sans chambre.
Dans le cas d'une traction avant supplémentaire, le deuxième essieu avant peut être enclenché comme autre essieu moteur.

Hydraulique : Le moteur diesel entraîne, via la boîte de transfert et les entraînements auxiliaires qui lui sont accolés, les pompes hydrauliques de tous les entraînements principaux du finisseur.

Mécanisme de translation : Les pompes de translation à commande progressive sont reliées aux moteurs de translation par des conduites hydrauliques haute pression.
Ces moteurs à huile entraînent les roues de traction par le biais de planétaires.
Le planétaire à plusieurs étages assure les différentes plages de traction ainsi que la fonction de freinage.

Direction/Poste de pilotage : La direction entièrement hydraulique facilite les manœuvres.
Le rayon de braquage court permet de manœuvrer facilement et rapidement.
Les consoles de sièges gauche/droite peuvent être coulissées au-delà du bord droit/gauche de la machine pour permettre au conducteur d'avoir une meilleure vue sur la pose.
Pour permettre de commander l'engin au-delà de ses limites de gabarit, le pupitre de commande complet peut pivoter et peut en outre être fixé à plusieurs endroits le long de la plate-forme de commande.

Traverse à rouleaux : Les rouleaux prévus pour les camions d'enrobés sont fixés sur une traverse montée sur paliers en son centre. De cette manière, le finisseur dévie moins de sa trajectoire et la pose dans les courbes est facilitée.
La traverse à rouleaux peut être réglée sur deux positions pour s'adapter aux différents types de camions.

L'amortisseur de rouleau (○) amortit de manière hydraulique les chocs entre le camion à enrobés et le finisseur.

Trémie : L'entrée de la trémie est munie d'un convoyeur à grille pour le déchargement et le transport jusqu'à la vis de répartition.
La capacité de la trémie est de 10,5 t environ.
Pour faciliter le vidage et permettre un transport homogène du matériau, les parties latérales de la trémie peuvent être repliées individuellement par commande hydraulique.
Les panneaux hydrauliques de trémie avant (○) font en sorte qu'aucun matériau ne reste dans la partie avant de la trémie.
La trémie est réalisée comme « trémie thermique » pour allonger la durée de refroidissement des enrobés.

Transport des enrobés : Le finisseur possède deux convoyeurs à grille actionnés de manière indépendante l'un de l'autre, qui extraient le mélange de matériaux de la trémie vers les vis de distribution.
La quantité transportée, resp. la vitesse, est régulée pendant la pose de manière entièrement automatique par détection de la hauteur de remplissage.
L'entraînement est réversible.

Vis de distribution : La commande et l'actionnement des vis de distribution sont indépendants des convoyeurs à grille. Les demi-vis droite et gauche peuvent être actionnées séparément. L'entraînement est entièrement hydraulique.
Le sens de transport peut être modifié indifféremment vers l'intérieur ou vers l'extérieur.
Il est donc possible de disposer en permanence d'une alimentation suffisante en matériau quand il est nécessaire, par exemple, de charger beaucoup plus d'un côté.
La vitesse des vis est réglée de manière continue par le flux des enrobés au moyen de capteurs.

Réglage en hauteur et élargissement des vis : Le réglage en hauteur et l'élargissement des vis autorisent une adaptation optimale aux épaisseurs et aux largeurs de couches posées les plus différentes.
Pour permettre une adaptation à différentes largeurs de pose, des segments de vis de différentes longueurs fixes peuvent être simplement ajoutés ou démontés.
Possibilité de réglage hydraulique de la hauteur de la vis.

Système de nivellement / réglage de l'inclinaison transversale : Avec le réglage de l'inclinaison latérale (○), le point de traction peut être réglé au choix à droite ou à gauche avec une différence définie par rapport au côté opposé.
Pour la détermination de la valeur réelle, les deux bras de traction sont reliés à des tiges d'inclinaison transversale.

Le réglage de l'inclinaison transversale travaille toujours en combinaison avec le réglage en hauteur de la table sur le côté opposé respectif.

Le réglage en hauteur des points de tractions de la flèche (rouleau tracteur) permet de régler l'épaisseur de la couche posée ou la hauteur de pose de la table.
L'actionnement est assuré des deux côtés de manière électrohydraulique, soit par action manuelle sur un interrupteur à bascule, soit automatiquement par des capteurs électroniques de hauteur.

Bras / dispositif de relevage de la table : Le dispositif de relevage de la table a pour fonction de soulever la table pour se conformer aux conditions de pose et pour les trajets de transport.
Il est assuré par un cylindre hydraulique.
Les bras disposent d'un réglage rapide à plusieurs niveaux de l'angle

Automatisme « stop - pose » : Le dispositif automatique « stop - pose » permet d'éviter les empreintes de table sur les enrobés. Quand le finisseur s'arrête (changement de camion), la table reste en position flottante et est soumise à la pression de délestage afin d'éviter son affaissement.

Aspiration des vapeurs d'asphalte (○) : Un dispositif aspire et évacue les vapeurs d'asphalte.

Système de lubrification centralisée (○) : Une pompe centrale de lubrification reliée à un réservoir de lubrifiant de grande capacité alimente en graisse les divers circuits de lubrification par l'intermédiaire de différentes répartitions. Les points de graissage exigeant un entretien important (par ex. les roulements) sont alimentés en lubrifiant à des intervalles réglables.

3 Zones dangereuses

AVERTISSEMENT	**Danger par des personnes se trouvant dans la zone dangereuse**
	Les mouvement et fonctions de la machine peuvent blesser, voire tuer les personnes qui se trouvent dans la zone dangereuse ! - Tout séjour dans la zone dangereuse pendant le fonctionnement est interdit ! - Pendant le fonctionnement,seul le conducteur de la machine et le personnel de la table sont autorisés à se trouver sur la machine et dans la zone dangereuse. Le conducteur de la machine et le personnel de la table doivent se trouver à leurs emplacements respectifs. - Avant le démarrage ou la mise en route de la machine, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone dangereuse. - Le conducteur de la machine doit s'assurer que personne ne se trouve dans la zone dangereuse. - Actionner le klaxon avant de démarrer. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

4 Equipements de sécurité

Pos.	Désignation	
1	Dispositifs de blocage de la trémie pour le transport	**
2	Verrouillage des bras, mécanique	**
3	Interrupteur principal	
4	Contacteur d'arrêt d'urgence	
5	Klaxon	
6	Clé de contact	
7	Éclairage	**
8	Verrouillage du toit abri (○)	**
9	Extincteur (○)	
10	Feux clignotants de la table (○)	**
11	Capots, volets, habillages	**
12	Frein au pied	
13	Système de feux de détresse	**
14	Gyrophare (○)	

** Sur les deux côtés de la machine

⚠ Travailler en sécurité n'est possible que si les dispositifs de commande et de sécurité sont en parfait état de fonctionnement et si les équipements de sécurité sont convenablement montés.

⚠ Le fonctionnement de ces équipements doit être contrôlé régulièrement.

☞ On trouvera dans les chapitres suivants les descriptions de fonctionnement des différents dispositifs de sécurité.

5 Caractéristiques techniques de la version standard

5.1 Dimensions (toutes dimensions en mm)

☞ Pour les caractéristiques techniques de la table concernée, voir les instructions de service de la table.

5.2 Angles de rampe et d'inclinaison admissibles

☞ Consultez le service après-vente concernant votre machine avant de la mettre en œuvre dans une position inclinée (montée, descente, inclinaison latérale) supérieure à la valeur indiquée.

5.3 Angles d'attaque admis

5.4 Rayon de braquage

Rayon de braquage - intérieur	2,51 m
Rayon de braquage - extérieur	4,31 m

5.5 **Poids** (toutes valeurs en t)

Finisseur sans table	env. 8,7
Finisseur avec table : - V3500	env. 10,3
Avec pièces d'extension pour une largeur de travail max., max. suppl.	env. 0,52
Avec trémie pleine, max. suppl.	env. 10,5

☞ Pour les poids de la table installée et de ses pièces, voir les instructions de service de la table.

5.6 Performances

Table utilisée	Largeur de base (sans sabots de réduction)	Largeur de pose minimale (avec sabot de réduction)	Réglage hydraulique progressif jusqu'à	Largeur de travail max. (avec pièces d'extension)	
V3500TV	1,75	0,7	3,50	4,1	m

Vitesse de transport	0 - 15	km/h
Vitesse de transport - en marche arrière	0 - 4,8	km/h
Vitesse de travail	0 - 25	m/min
Épaisseur de pose	-120 - 200	mm
Granulométrie maximum	30	mm
Rendement de pose théorique	350	t/h

5.7 Mécanisme de translation/train de roulement

Entraînement	Hhydrostatique avec pompe et moteur, réglage progressif
Transmission	Planétaire
Vitesses	(voir plus haut)
Roues de traction	2 x 385/65R22,5 (pneumatiques)
Roues de direction	4 x 492/260-378 (bandages pleins élastiques)
Traction sur les roues avant	2 moteurs à huile aux moyeux, puissance motrice réglable, régulation antipatinage
Freins	Frein du mécanisme de translation, frein de stationnement hydraulique

5.8 Moteur EU 3A / Tier 3 (○)

Marque/Type	Deutz TD 2.9 L4
Version	Moteur diesel 4 cyl.
Puissance	54 KW / 73 CV (à 2200 tr/min)
Consommation de carburant à pleine charge Consommation de carburant à 2/3 de charge	14 l/h 9,3 l/h
Capacité du réservoir de carburant	(voir le chapitre F)

5.9 Moteur EU 4 / Tier 4f (○)

Marque/Type	Deutz TD 2.9 L4
Version	Moteur diesel 4 cyl.
Puissance	54 KW / 73 CV (à 2200 tr/min)
Consommation de carburant à pleine charge Consommation de carburant à 2/3 de charge	15,3 l/h 10,2 l/h
Capacité du réservoir de carburant	(voir le chapitre F)

5.10 Moteur niveau V (○)

Marque/Type	Deutz TD 2.9 L4
Version	Moteur diesel 4 cyl.
Puissance	54 KW / 73 CV (à 2200 tr/min)
Consommation de carburant à pleine charge Consommation de carburant à 2/3 de charge	15,3 l/h 10,2 l/h
Capacité du réservoir de carburant	(voir le chapitre F)

5.11 Système hydraulique

Génération de la pression	Pompes hydrauliques par boîtes de distribution (accouplées directement au moteur)
Distribution de la pression	Circuits hydrauliques pour : - Translation - Vis - Convoyeur à grille - Tampers, vibreur - Fonctions de travail - Ventilateur - Circuits hydrauliques additionnels pour les options
Capacité du réservoir d'huile hydraulique	(voir le chapitre F)

5.12 Trémie

Capacité	env. 4,8 m^3 = env. 10,5t
Hauteur mini entrée au centre	520 mm
Hauteur mini entrée extérieur	605 mm
Largeur extérieure de trémie, ouverte	3400 mm

5.13 Transport des enrobés

Type	Double convoyeur de transport
Largeur	2 x 350 mm
Convoyeurs à grille	gauche et droite, à commande individuelle
Entraînement	hydrostatique à réglage progressif
Commande de débit	Entièrement automatique, via des points de commutation réglables

5.14 Répartition des enrobés

Diamètre de vis	320 mm
Entraînement	Commande centrale hydrost., réglable en continu, indépendante des convoyeurs deux vis commutables en opposé inversion du sens de rotation
Commande de débit	Entièrement automatique, via des points de commutation réglables
Réglage de la hauteur des vis	- mécanique / hydraulique (○)
Elargissement des vis	Avec pièces rapportées (voir le schéma de montage de la vis)

5.15 Dispositif de relevage de la table

Fonctions spéciales	à l'arrêt : - Table-stop
Système de nivellement	Capteurs mécaniques de hauteur systèmes en option avec et sans réglage de l'inclinaison transversale

5.16 Equipement électrique

Tension de bord	24 V
Batteries	2 x 12 V, 74Ah
Génératrice (○)	12,5 kVA / 400V

5.17 Plages de températures admissibles

Utilisation	-5°C / +45°C
Roulements	-5°C / +45°C

6 Emplacements des marquages

ATTENTION	**Danger en cas d'absence ou d'erreur de compréhension des indications sur la machine**
	L'absence d'indications sur la machine ou la mauvaise compréhension de celles-ci fait courir un danger de blessure ! - Ne pas retirer le panneau d'avertissement ou de renseignement de la machine. - Remplacer immédiatement les panneaux d'avertissement ou de renseignement abîmés ou perdus. - Se familiariser avec la signification et la position des panneaux d'avertissement et de renseignement. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

1
11
50
2
12
52
72
4
5
28
10
26
6
27
22
21
9
23
24
< 15 ppm S
34
6,75BAR
3
60
DIESEL
25
20
22
21
29
30
31
3
6
22
21
32
8
33
34
6,75BAR

51
53
DYNAPAC
CE
41
CE
LWA
XXX dB
40
XXXXXXXXXXXXXXXXX
42
71
D97B000024
70
73

6.1 Panneaux d'avertissement

No.	Pictogramme	Signification
1		- **Avertissement - Manuel de service !** Danger en raison d'une utilisation impropre. Le personnel de la machine doit avoir lu et compris avant la mise en service de la machine les instructions concernant la mise en service, la sécurité, la mise en œuvre et l'entretien de la machine ! L'inobservation des consignes de mise en œuvre et d'avertissement peut se solder par des blessures graves, voire mortelles. Remplacez sans attendre les manuels de service qui auraient été égarés ! A vous de faire preuve de tout le soin nécessaire !
2		- **Avertissement - Avant d'effectuer des travaux d'entretien et de réparation, coupez le moteur d'entraînement et retirez la clé de contact !** Un moteur d'entraînement en marche ou des fonctions activées peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! Coupez le moteur d'entraînement et retirez la clé de contact.
3		- **Avertissement - Danger d'écrasement !** L'emplacement où règne un risque d'écrasement peut être à l'origine de blessures graves, voire mortelles ! Maintenez une distance de sûreté par rapport à l'emplacement dangereux !
4		- **Avertissement - Surface très chaude - Danger de brûlure !** Les surfaces très chaudes peuvent causer des blessures extrêmement graves ! Gardez vos mains à distance raisonnable de la zone dangereuse ! Utilisez la tenue ou l'équipement de protection !
5		- **Avertissement - Ventilateur dangereux !** Les ventilateurs en rotation peuvent causer des blessures graves, couper ou sectionner des doigts ou la main. Gardez vos mains à distance raisonnable de la zone dangereuse !

No.	Pictogramme	Signification
6		- **Avertissement - Danger d'écrasement des doigts et de la main par des pièces de machine accessibles et en mouvement !** L'écrasement peut provoquer des blessures graves et la perte de phalanges ou de la main entière. Gardez vos mains à distance raisonnable de la zone dangereuse !
8		- **Attention - Danger par remorquage impropre !** Les mouvements de la machine peuvent être à l'origine de blessures extrêmement graves, voire mortelles ! Desserrer le frein avant de remorquer la machine. Observez les consignes du manuel de service !
9		- **Avertissement - Danger par le moteur d'entraînement en fonctionnement !** Le moteur d'entraînement en marche peut causer des blessures extrêmement graves, voire mortelles. Il est interdit d'ouvrir le capot pendant que le moteur d'entraînement est en fonctionnement !
10		- **Avertissement - Danger de happement par la courroie !** Un happement par la courroie peut être à l'origine de blessures extrêmement graves aux mains et aux bras. Gardez vos mains à distance raisonnable de la zone dangereuse !
11		- **Avertissement - Danger dû à des trajets de transport effectués de manière impropre !** Les déplacements en avant / arrière à la vitesse de transport doivent uniquement être effectués en position assise et avec la ceinture de sécurité bouclée ! Les déplacements en position debout / sans ceinture de sécurité peut être à l'origine de blessures graves, voire mortelles ! Observez les consignes du manuel de service !

No.	Pictogramme	Signification
12		- **Entretien des batteries de démarrage !** Des travaux d'entretien doivent être effectués sur les batteries de démarrage ! Observer les instructions d'entretien !

6.2 Plaques d'information

No.	Pictogramme	Signification
20		- **Manuel de service** Emplacement du rangement.
21		- **Point de levage** Utiliser uniquement ces points d'arrimage pour lever la machine !
22		- **Point d'arrimage** Utiliser uniquement ces points d'arrimage pour fixer la machine !
23		- **Sectionneur de la batterie** Emplacement du sectionneur de batterie.
24		- **Carburant diesel** Emplacement du remplissage.
24		- **Carburant diesel, teneur en soufre < 15 ppm** Emplacement du remplissage, spécification.
25		- **Point de vidange du carburant** Emplacement du point de vidange.

No.	Pictogramme	Signification
26		- **Huile moteur** Emplacement du point de remplissage et de contrôle.
27		- **Point de vidange de l'huile moteur** Emplacement du point de vidange.
28		- **Eau de refroidissement du moteur** Emplacement du point de remplissage et de contrôle.
29		- **Huile hydraulique** Emplacement du remplissage.
30		- **Niveau d'huile hydraulique** Emplacement du point de contrôle.
31		- **Point de vidange de l'huile hydraulique** Emplacement du point de vidange.
32		- **Huile pour engrenages** Emplacement du point de remplissage et de contrôle.

No.	Pictogramme	Signification
33		- **Point de vidange de l'huile de boîte** Emplacement du point de vidange.
34		- **Pression de gonflage des pneumatiques** Pression de gonflage à régler.

6.3 Marquage CE

No.	Pictogramme	Signification
40		- CE, niveau de puissance acoustique

6.4 Signes d'obligation, d'interdiction, d'avertissement

No.	Pictogramme	Signification
50		- Porter une protection auditive
51		- Il est interdit de pénétrer dans la surface !
52		- Mise en garde contre les risques des batteries !
53		- Coffret premiers secours

6.5 Symboles de danger

No.	Pictogramme	Signification	No.
60			- **XN : Danger pour la santé !** Si elle pénètre dans l'organisme, cette substance peut avoir un effet nocif pour la santé ! Substances irritant la peau, les yeux et les organes de la respiration ; peut causer des inflammations Éviter tout contact avec le corps humain, de même que l'inhalation des vapeurs. Consulter un médecin en cas de malaise. - **N : Matière dangereuse pour l'environnement !** En cas de libération dans l'environnement, l'écosystème peut subir des dommages immédiats ou à retardement. Selon le potentiel de danger, ne pas laisser pénétrer dans les égouts, le sol ou l'environnement. Observer les consignes spéciales relatives à l'élimination ! - Carburant diesel selon EN590

6.6 Autres avertissements et conseils d'utilisation

No.	Pictogramme	Signification
70		- **Avertissement - Danger si la table n'est pas soutenue !** L'affaissement de la table peut causer des blessures extrêmement graves, voire mortelles ! Ne poser le verrouillage de bras qu'avec le réglage de profil en toit sur « zéro ». Verrouillage du bras uniquement pour les transports. Ne pas charger la table ou travailler sous celle-ci si elle est uniquement bloquée avec le verrouillage du bras !
71		- **Attention - Danger de surtension du réseau de bord !** En cas de travaux de soudure ou lorsque la batterie doit être rechargée, déconnecter la batterie et le système électronique ou utiliser le système de surveillance D978000024 comme indiqué dans les instructions correspondantes.
72		- **Attention !** Utiliser exclusivement un antigel approuvé pour le système de refroidissement. Ne jamais mélanger des produits antigel différents. Observez les consignes du manuel de service !
73 ○		- **Attention - Danger si le toit n'est pas convenablement fixé !** Le toit doit être fixé convenablement dans sa position la plus haute ou la plus basse ! Observez les consignes du manuel de service !

6.7 Plaque signalétique du finisseur (41)

Pos.	Désignation
1	Type de finisseur
2	Année de construction
3	Poids en fonctionnement, incluant toutes pièces de montage, en kg
4	Poids total maximum autorisé en kg
5	Charge d'essieu max. tolérée sur l'essieu avant, en kg
6	Charge d'essieu max. tolérée sur l'essieu arrière, en kg
7	Charge maximale par essieu autorisée pour l'essieu suiveur en kg (○)
8	Puissance nominale en kW
9	Numéro d'identification du produit (PIN)

☞ Le numéro d'identification du produit (PIN) gravé sur le finisseur doit correspondre au numéro d'identification du produit (9).

6.8 Explication du numéro de série PIN à 17 caractères

A	- Fabricant
B	- Famille/modèle
C	- Lettre de contrôle
F	- Numéro de série

6.9 Plaque de type du moteur

La plaque de type du moteur (1) se trouve sur le dessus du moteur.
Le type de moteur, le numéro de série et les caractéristiques du moteur sont indiqués sur cette plaque.
Veuillez indiquer le numéro de série du moteur avec vos commandes de pièces détachées.

☞ Voir également les instructions de service du moteur.

7 Normes européennes

7.1 Niveau de pression acoustique continu

⚠ Le port de protections auditives est prescrit pour ce finisseur. La valeur de nuisance à l'oreille du conducteur peut fortement varier du fait des différents matériaux de pose et peut dépasser 85 dB(A). Sans protection auditive, l'ouïe peut subir des lésions.
Les mesures de l'émission sonore du finisseur ont été effectuées selon les normes EN 500-6:2006 et ISO 4872 dans des conditions de champ libre.

Niveau de pression acoustique à l'emplacement du conducteur (à hauteur de la tête) :	L_{AF} = 87,0	dB(A)
Niveau de puissance acoustique :	L_{WA} = 104,0	dB(A)

7.2 Conditions opératoires pendant les mesures

Le moteur Diesel tournait au régime maximum. La table était abaissée en position de travail. Les tampers et le vibreur ont fonctionné à au moins 50% de leur régime maximum, les vis à au moins 40% et les convoyeurs à au moins 10%.

7.3 Vibrations transmises à l'ensemble du corps

Dans des conditions d'utilisation conformes au règlement, les valeurs effectives évaluées de l'accélération à la place du conducteur à partir de $a_w = 0{,}5\ m/s^2$ ne sont pas dépassées au sens de la norme DIN EN 1032.

7.4 Vibrations transmises aux bras et aux mains

Dans des conditions d'utilisation conformes au règlement, les valeurs effectives évaluées de l'accélération à la place du conducteur à partir de $a_{hw} = 2{,}5\ m/s^2$ ne sont pas dépassées au sens de la norme DIN EN ISO 20643.

7.5 Compatibilité électromagnétique (CEM)

Respect des valeurs limites suivantes selon les exigences de protection de la directive CEM 2004/108 CE :

- Emissions parasites selon DIN EN 13309 :
  < 35 dB μV/m pour des fréquences de 30 MHz à 1GHz
  à une distance de mesure de 10 m
  < 45 dB μV/m pour des fréquences de 30 MHz à 1 GHz
  à une distance de mesure de 10 m

- Insensibilité au brouillage selon DIN EN 13309 envers une décharge électrostatique (ESD) :
  Les décharges de contact de ± 4 KV et les décharges d'air de ± 4 KV n'ont eu aucune influence perceptible sur le finisseur.
  Les modifications selon le critère d'évaluation « A » sont respectées, c'est-à-dire que le finisseur continue à travailler pendant le contrôle de manière réglementaire.

Toute modification des composants électriques ou électroniques et de leur disposition ne peut être effectuée que sur autorisation écrite du fabricant.

C 13.18 Transport

1 Consignes de sécurité pour le transport

⚠ Danger d'accident si le finisseur et la table ne sont pas convenablement préparés et si le transport n'est pas effectué dans les règles.

Démonter le finisseur et la table jusqu'à la largeur de base. Démonter toutes les parties en saillie (automatisme de nivellement, fin de course de la vis, tôles frontales etc.). Dans le cas d'un transport avec une autorisation spéciale, bloquer ces parties.

Fermer les volets de la trémie et mettre en place les dispositifs de sécurité de transport de la trémie. Relever la table et mettre le dispositif de sécurité de transport de la table. Rabattre le toit anti-intempéries et mettre les boulons de verrouillage.

Toutes pièces non fixées au finisseur ou à la table doivent être arrimées dans la trémie et dans des coffrets prévus à cet effet.
Fermer l'ensemble des capots et contrôler les fixations.

En République fédérale d'Allemagne, il est interdit de laisser les bouteilles de gaz sur le finisseur ou sur la table pendant le transport de celui-ci.
Retirer les bouteilles de gaz de l'installation à gaz et les munir de leur coiffe de protection. Les transporter dans un autre véhicule.

Si le chargement est effectué avec une rampe : danger de glissement, de renversement ou de chute de l'engin.
Conduire prudemment. Tenir toute personne éloignée de la zone de danger.

Précautions supplémentaires pour le transport sur la voie publique :

⚠ Veuillez observer les réglementations locales concernant la circulation sur les voies publiques.

⚠ Les marchepieds de la table doivent être démontés et déposés dans la trémie.
Les tôles frontales doivent pivotées derrière la table et fixées convenablement.

Le conducteur de l'engin doit être en possession d'un permis de conduire valable pour un véhicule de ce genre.

Le poste de conduite doit être aménagé sur le côté ou se trouve le frein de service.
Les projecteurs doivent être réglés de manière réglementaire.

Seuls les accessoires et les pièces de montage peuvent être transportés dans la trémie, aucun enrobé et aucune bouteille de gaz ne peuvent y être transportés !

Si l'engin se déplace sur des voies publiques, une personne accompagnatrice doit, le cas échéant, guider son conducteur, en particulier aux croisements et débouchés de routes.

2 Guidage

AVERTISSEMENT	**Danger si les instructions concernant la machine ne sont pas exécutées correctement**
	Faire appel à des personnes pour guider la manoeuvre si la visibilité est gênée sur les voies de déplacement ou de transport de même que pour le chargement/déchargement de la machine. Les instructions mal exécutées ou mal comprises peuvent se solder par des blessures graves, voire mortelles ! Pour guider la machine, faire uniquement appel à du personnel, - formé pour guider des machines, ayant prouvé une participation fructueuse à la formation et étant qualifié face à l'entreprise. - nommé par l'entreprise pour guider les manoeuvres d'engins et - dont on puisse attendre qu'elles s'acquittent de manière fiable des tâches qui leur sont confiées. - Porter une tenue voyante. - Le guide et le conducteur de la machine doivent être familiarisés avec les dimensions de la machine et du véhicule de transport. - Le guidage est effectué par radio et au moyen de signes de la main. Le guide et le conducteur de la machine doivent s'être entendus sans équivoque sur la signification des signes et des signaux utilisés. Utiliser exclusivement les signes normés. - Il doit être donné au conducteur de la machine la possibilité de descendre en sécurité du véhicule de transport, par exemple au moyen d'échelles et d'escabeaux. Le guide doit apporter son aide pour descendre du véhicule. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

3 Transport sur remorque surbaissée

⚠ Démonter le finisseur et la table jusqu'à la largeur de base, démonter aussi éventuellement les tôles frontales. Les angles d'attaque maximum sont indiqués au chapitre « Caractéristiques techniques ».

⚠ Vérifier les niveaux de liquides pour éviter tout écoulement en cas d'inclinaison de la machine.

⚠ L'arrimage et les moyens utilisés pour le chargement doivent être conformes aux prescriptions en vigueur en matière de prévention des accidents.

⚠ Tenir compte du poids du finisseur pour le choix de l'arrimage et des moyens de chargement.

3.1 Préparatifs

- Mettre le finisseur en état de fonctionnement (voir chapitre D).
- Démonter toutes les pièces en saillie ou amovibles du finisseur et de la table (voir aussi le manuel de service de la table). Ranger ces pièces en sûreté.

⚠ Pour éviter les collisions, remonter la vis jusqu'à sa position la plus haute.

STOP Table avec chauffage au gaz en option :

- Enlever les bouteilles de gaz du chauffage de la table :
  - Fermer les robinets principaux et les robinets des bouteilles.
  - Dévisser les robinets des bouteilles et retirer les bouteilles de gaz de la fixation.
  - Transporter les bouteilles de gaz avec un autre véhicule en respectant toutes les consignes de sécurité.

Activité	Touches
- Désactiver le blocage des fonctions.	
- Activer le mode de réglage	
- Fermer les moitiés de trémie.	
- Mettre les deux sécurités de transport de la trémie.	
- Relever la table.	
- Placer les sécurités de transport de la table.	
- Sortie entièrement le vérin de nivellement.	

Activité	Touches
- Raccourcir la table jusqu'à la largeur de base du finisseur.	
- Désactiver le mode de réglage.	

4 Fixation de la charge

☞ Les explications ci-après concernant l'arrimage de la machine pour son transport sur remorque surbaissée sont à considérer comme des exemples pour un arrimage correct.

☞ Observez en toute occasion les prescriptions locales pour l'arrimage de charges et pour l'utilisation convenable des moyens d'arrimage de charges.

☞ Font également partie de la conduite normale, les freinages brusques, les manœuvres d'évitement et les tronçons de mauvaise qualité.

☞ Pour le choix des mesures à prendre, tirer avantage des différents genres de fixation (liaison de forme, liaison par force, arrimage en diagonale etc.) et les adapter au véhicule de transport.

⚠ La remorque surbaissée doit disposer du nombre requis de points d'arrimage d'une résistance LC de 4000 daN.

⚠ La hauteur et la largeur totales ne doivent pas dépasser les dimensions autorisées.

⚠ Les extrémités des chaînes et des sangles d'arrimage doivent être maintenues pour éviter un desserrement et une chute involontaires !

4.1 Préparation de la remorque surbaissée

⚠ Le plancher de chargement doit être en bon état, sans présence d'huile ni de boue, sec (une humidité résiduelle ou sans flaque d'eau est admise) et balayé !

4.2 Montée sur la remorque surbaissée

STOP S'assurer qu'aucune personne ne se trouve dans la zone de danger pendant le chargement.

- Monter sur la remorque avec la vitesse de travail enclenchée et avec un régime moteur minimum.

4.3 Moyens d'arrimage

Utiliser les moyens d'arrimage, sangles et chaînes, correspondant au véhicule. Selon la réalisation de l'arrimage, il faudra éventuellement utiliser des manilles, des vis à œil, des protections d'angles et des tapis antidérapants supplémentaires.

⚠ Respecter impérativement les valeurs de force d'arrimage et de portance indiquées !

⚠ Toujours serrer à la main les chaînes et les sangles d'arrimage (100-150daN).

- Chaîne d'arrimage force admise LC 4.000 daN	
- Sangles d'arrimage force admise LC 4.000 daN	
- Manille Capacité 4.000 daN	
- Plaque de protection d'angle pour sangles d'arrimage	
- Tapis antidérapants	

⚠ Avant leur emploi, l'utilisateur doit s'assurer du bon état des moyens d'arrimage. Si des défauts menaçant la sécurité sont constatés, ne plus utiliser le moyen d'arrimage.

4.4 Chargement

⚠ Respecter la répartition des charges pour le chargement !
Sur certains véhicules, la charge sur la sellette est trop faible et il faut que le chargement soit décalé vers l'arrière du véhicule.
Observer les indications concernant la répartition des charges sur le véhicule ainsi que le centre de gravité du finisseur.
Si, pour des raisons de répartition de la charge ou à cause de la longueur du finisseur celui-ci doit être placé à l'avant de la remorque, veiller à ce qu'il soit libre sur le plancher du porte-engin.

4.5 Préparation de la machine

Après le positionnement de la machine sur la remorque surbaissée, procéder aux préparatifs suivants :

- Fermer la trémie, placer les sécurités de transport de trémie (1).
- Placer des tapis antidérapants sous la table sur toute la largeur du véhicule (2) et abaisser la table.
- Arrêter le finisseur.
- Couvrir le pupitre de commande avec un capot de protection (3) et le fixer.
- Abaisser le toit et placer les blocages (4) comme il se doit sur les deux côtés. (Voir le chapitre « Toit abri »)
- Relever les passerelles de la table et les fixer des deux côtés avec des sangles (5) de même qu'avec le boulon de sécurité (6) présents.

5 Fixation de la charge

5.1 Arrimage à l'avant

Utiliser des chaînes d'arrimage à l'avant

⚠ Effectuer l'arrimage à l'avant en fixant les sangles en diagonale au finisseur.
Observer les points d'arrimage du finisseur et de la remorque.
Poser les chaînes d'arrimage comme illustré.

⚠ L'emploi de manilles est nécessaire : les points de fixation prévus à l'avant du finisseur (1) pour les moyens d'arrimage doivent être dotés chacun d'une manille pour le montage sûr de chaînes d'arrimage à gauche et à droite

⚠ Les angles d'arrimage doivent être : « ß » entre 6°-55° et « a » entre 20°-65° !

5.2 Arrimage à l'arrière

Utiliser des chaînes d'arrimage

⚠ Effectuer l'arrimage à l'arrière en fixant les sangles en diagonale au finisseur.
Observer les points d'arrimage du finisseur et de la remorque.
Poser les chaînes d'arrimage comme illustré.

☞ Pour les angles autorisés, voir « Arrimage à l'avant ».

5.3 Après le transport

- Enlever les dispositifs d'arrimage.
- Remonter le toit abri :

☞ Voir le chapitre « Toit abri »

- Démarrer le moteur.
- Lever la table en position de transport.
- Descendre la machine à régime moteur lent / faible vitesse.
- Garer le finisseur à une place sûre, abaisser la table, arrêter le moteur.
- Retirer la clé et/ou couvrir le pupitre de commande avec le capot protecteur et le bloquer.

Toit-abri (○)

NOTA	**Attention ! Possibilité de collision entre des pièces de la machine**
	Avant d'abaisser le toit, procéder aux réglages suivants : - Les deux consoles de sièges sont rentrées. - Dossiers et accoudoirs des sièges de conducteurs repliés vers l'avant. - Pupitre de commande entièrement abaissé et fermé avec la protection anti-vandalisme. - Pare-brise fermé. - Capot moteur fermé.

Une pompe hydraulique manuelle permet de monter et abaisser le toit-abri.

Version 1 :

☞ Le tube d'échappement est monté et abaissé ensemble avec le toit.

- Monter le levier (1) sur la pompe (2).
  - Retirer les goupilles (3) sur les deux côtés du toit.
- Placer le levier (4) sur la position « Monter » ou « Abaisser ».
- Actionner le levier de pompe (1) jusqu'à ce que le toit atteigne la position finale supérieure ou inférieure.
- La goupille (3) doit être introduite dans le trou correspondant sur les deux côtés du toit :
  - Position (3a) : Toit relevé.
  - Position (3b) : Toit abaissé.

☞ La goupille doit être introduite dans le sens représenté et tournée contre le support de toit. Ajuster si besoin est la position du toit avec la pompe manuelle pour pouvoir introduire la goupille.

- Position (3c) : Toit relevé.
- Position (3d) : Toit abaissé.
- Fixer la goupille avec le crochet (3e).

Version 2 :

- Monter le levier (1) sur la pompe (2).
  - Retirer les goupilles (3) sur les deux côtés du toit.
- Placer le levier (4) sur la position « Monter » ou « Abaisser ».
- Actionner le levier de pompe (1) jusqu'à ce que le toit atteigne la position finale supérieure ou inférieure.
- La goupille (3) doit être introduite dans le trou correspondant sur les deux côtés du toit :
  - Position (3a) : Toit relevé.
  - Position (3b) : Toit abaissé.
  - Bloquer le goujon avec la goupille rabattable (3c).

6 Trajets de transport

⚠ Démonter le finisseur et la table jusqu'à la largeur de base, démonter aussi éventuellement les tôles frontales.

6.1 Préparatifs

- Mettre le finisseur en état de fonctionnement (voir chapitre D).
- Démonter toutes les pièces en saillie ou amovibles du finisseur et de la table (voir aussi le manuel de service de la table). Ranger ces pièces en sûreté.

STOP Table avec chauffage au gaz en option :

- Enlever les bouteilles de gaz du chauffage de la table :
  - fermer les robinets d'arrêt principaux et les robinets des bouteilles.
  - Dévisser les robinets des bouteilles et retirer les bouteilles de gaz de la fixation.
  - Transporter les bouteilles de gaz avec un autre véhicule en respectant toutes les consignes de sécurité.

Activité	Touches
- Désactiver le blocage des fonctions.	
- Activer le mode de réglage	
- Fermer les moitiés de trémie.	
- Mettre les deux sécurités de transport de la trémie.	
- Relever la table.	
- Placer les sécurités de transport de la table.	
- Sortie entièrement le vérin de nivellement.	

Activité	Touches
- Raccourcir la table jusqu'à la largeur de base du finisseur.	
- Désactiver le mode de réglage.	

6.2 Conduite

Activité	Touches
- Placer éventuellement sur « lièvre » le commutateur rapide/lent	
- Réglage du sélecteur sur « zéro ».	
- Basculer le levier d'avancement sur maximum. STOP Lorsque le levier d'avancement est basculé, la machine a déjà une faible avance !	
- Régler la vitesse de déplacement souhaitée au moyen du sélecteur.	
- Pour arrêter la machine, basculer le levier d'avancement en position médiane et placer le sélecteur sur « zéro ».	

STOP En cas d'urgence, appuyer sur le contacteur d'arrêt d'urgence.

STOP Utiliser le frein de service (1) pour freiner la machine !

7 Chargement avec une grue

AVERTISSEMENT	**Danger par charge en suspension**
	La grue et / ou la machine soulevée peut basculer pendant le levage et causer des blessures ! - Utiliser uniquement les points marqués pour soulever la machine. - Observer le poids en service de la machine. - Ne pas pénétrer dans la zone dangereuse. - Utiliser uniquement des accessoires de levage de capacités suffisantes. - Ne pas laisser de chargement ou de pièces non fixées sur la machine. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

⚠ Utiliser uniquement un engin de levage de capacités suffisantes.
(Poids et dimensions, voir le chapitre B)

⚠ L'arrimage et les moyens utilisés pour le chargement doivent être conformes aux prescriptions en vigueur en matière de prévention des accidents.

⚠ Le centre de gravité de la machine varie selon la table montée.

Exemple :

☞ Quatre points de fixation (1,2) sont prévus pour le chargement du véhicule avec des ustensiles de levage.

☞ Suivant le type de table utilisée, le centre de gravité du finisseur, table montée, se trouve au niveau du bord avant (3) de la roue arrière.

- Garer le véhicule de manière sûre.
- Mettre les sécurités de transport.
- Démonter le finisseur et la table jusqu'à la largeur de base.
- Retirer les pièces en porte-à-faux ou lâches et enlever les bouteilles de gaz du chauffage de la table (voir les chapitres E et D).
- Abaisser le toit abri :

☞ Voir le chapitre « Toit abri »

- Accrocher les élingues de la grue aux quatre points de fixation (1, 2).

⚠ La charge maximum admissible aux points de maintien est : 73,0 kN.

⚠ La charge admissible vaut pour le sens vertical.

⚠ Lors du transport, prendre garde à la position horizontale du finisseur.

8 Remorquage

Respecter toutes les mesures de précautions appliquées au remorquage d'engins de chantier lourds.

Le véhicule tracteur doit être de nature à pouvoir retenir le finisseur dans une pente.

Utiliser uniquement des barres de remorquage autorisées.

Si nécessaire, démonter le finisseur et la table jusqu'à la largeur de base.

Une pompe manuelle (1) se trouve dans le compartiment du moteur (côté gauche); actionner celle-ci pour pouvoir tracter la machine.
Cette pompe manuelle génère la pression nécessaire pour desserrer les freins des mécanismes de translation.

- Desserrer le contre-écrou (2), visser autant que possible la tige filetée (3) dans la pompe, bloquer avec le contre-écrou.

À partir du numéro de série 2281 et suivants :

- Appuyer le bouton (3a) dans le corps de soupape. Pendant le pompage (prochaine étape) vérifier que le bouton reste en position appuyée.

- Actionner le levier (4) de la pompe manuelle jusqu'à ce que la pression suffise à desserrer les freins des mécanismes de translation.

Rétablir l'état initial après avoir tracté la machine.

Ne desserrer les freins des mécanismes de translation que si la machine est suffisamment calée pour ne pas rouler par elle-même ou si elle est déjà convenablement reliée au véhicule tracteur.

☞ Deux cartouches haute pression (6) se trouve sur les deux pompes du mécanisme de translation (5).
Procéder comme suit pour activer la fonction de remorquage :

- desserrer le contre-écrou (7) d'un demi-tour.
- Visser la vis (8) jusqu'à ce qu'une résistance importante se fasse remarquer. Visser ensuite la vis d'un demi-tour dans la cartouche haute pression.
- Serrer le contre-écrou (7) avec un couple de 22Nm.

⚠ Rétablir l'état initial après avoir tracté la machine.

- Accrocher la barre de remorquage dans le dispositif d'attelage (9) du pare-chocs.

☞ Le finisseur peut maintenant être remorqué lentement et prudemment hors du chantier.

⚠ Toujours emprunter le plus court chemin jusqu'au moyen de transport ou jusqu'au prochain emplacement de parking.

⚠ La vitesse maximum de remorquage admise est de 10 m/min.
En présence d'un danger une vitesse de remorquage de 15m/min est autorisée pendant un court moment.

⚠ La charge maximum admissible pour l'anneau de remorquage (9) est : 150 kN

9 Garer l'engin de manière sûre

⚠ Si le finisseur doit être garé sur un terrain ouvert au public, s'assurer qu'aucune personne étrangère ni enfant en train de jouer ne puisse occasionner de dommages.

- Retirer et emporter avec soi la clé de contact et l'interrupteur général (1), ne pas les « cacher » dans le finisseur.

- Couvrir le pupitre de commande avec le capot de protection (2) et fermer à clé.
- Ranger les pièces libres et les accessoires en lieu sûr.

9.1 Levage de la machine avec des vérins hydrauliques, points de levage

STOP Le vérin hydraulique doit avoir une capacité de 10 tonnes au moins.

STOP La surface d'appui du vérin hydraulique doit toujours être horizontale et suffisamment porteuse !

STOP Veillez à placer les vérins hydrauliques de manière sûre et aux bons emplacements !

STOP Le vérin hydraulique a pour seule fonction de soulever une charge, non de la soutenir. Ne travaillez sur et sous des véhicules surélevés que s'ils sont convenablement calés pour éviter de basculer, de rouler et de glisser.

STOP Ne pas déplacer un cric roulant sous charge.

STOP Les chandelles ou les cales en bois maintenues pour ne pas glisser ni basculer doivent être suffisamment dimensionnées pour supporter la charge.

STOP Personne ne doit se trouver sur la machine pendant qu'elle est soulevée.

STOP Effectuez toutes les opérations de levage et d'abaissement en restant de niveau et en utilisant tous les vérins hydrauliques. Contrôlez en permanence et respectez l'horizontalité de la charge.

STOP Les opérations de levage et d'abaissement doivent toujours être effectuées par plusieurs personnes sous la supervision d'une autre personne.

STOP Utilisez uniquement comme points de levage les positions (1) et (2) sur les côtés droit et gauche de la machine.

D 13.18 Utilisation

1 Consignes de sécurité

La mise en marche du moteur, du mécanisme de translation, du convoyeur à grille, de la vis, de la table ou du dispositif de levage peut blesser voire tuer des personnes. Avant la mise en marche, s'assurer que personne ne travaille aux alentours du finisseur, dans, sur ou sous celui-ci, et que personne ne se tienne dans la zone de danger.

- Ne pas démarrer le moteur ou ne pas utiliser d'élément de commande s'il existe sur ces éléments ou sur le moteur des indications précises d'interdiction d'utilisation. Si rien n'est précisé, n'actionner les éléments de commande que lorsque le moteur est en marche.

Ne jamais ramper dans le tunnel de la vis, marcher sur les convoyeurs ou pénétrer dans la trémie lorsque le moteur est en marche. Danger de mort !

- Pendant le travail, s'assurer en permanence que personne n'est en danger.
- Vérifier que tous les dispositifs de sécurité et capots sont en place et fixés comme il se doit.
- Réparer immédiatement tout dommage constaté. La mise en œuvre de l'engin est interdite en cas de défaut.
- Ne transporter aucun passager sur le finisseur ou la table.
- Libérer de tout obstacle la voie et la zone de travail.
- Toujours essayer de choisir la place du conducteur opposée au sens de la circulation. Bloquer le siège du conducteur et le pupitre de commande.
- Observer une distance de sécurité suffisante entre l'engin et les surplombs, les autres engins et les différentes sources de danger.
- Conduire prudemment sur des terrains non nivelés afin d'éviter les risques de glissement ou de renversement.

Toujours maîtriser le finisseur ; ne jamais tenter de dépasser les capacités de l'engin.

DANGER	**Danger en raison d'une utilisation impropre**
	Une utilisation impropre des machines peut se solder par des blessures graves, voire mortelles ! - La machine peut uniquement être utilisée pour l'utilisation prévue, conformément à sa destination. - Seul un personnel formé peut faire fonctionner la machine. - Les opérateurs de la machine doivent se familiariser avec le contenu du manuel de service. - Éviter les mouvements saccadés de la machine. - Ne pas dépasser les angles de rampe et d'inclinaison admissibles. - Maintenir fermés les capots et volets pendant le fonctionnement. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

AVERTISSEMENT	**Danger de happement par des pièces de machine en rotation ou en mouvement**
	Les pièces de machine en rotation ou en mouvement peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Ne pas pénétrer dans la zone dangereuse. - Ne pas approcher la main de pièces en rotation ou en mouvement. - Porter uniquement des vêtements près du corps. - Observer les panneaux de danger et d'avertissement. - Pour effectuer des travaux d'entretien, arrêter le moteur et retirer la clé de contact. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

AVERTISSEMENT	**Danger d'écrasement par des pièces en mouvement de la machine**
	Les pièces de machine en mouvement peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Tout séjour dans la zone dangereuse pendant le fonctionnement est interdit ! - Ne pas introduire la main dans la zone dangereuse. - Observer les panneaux de danger et d'avertissement. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

2 Organes de commande

2.1 Pupitre de commande

☞ Si l'ARRÊT d'URGENCE est actionné ou si la commande est redémarrée, toutes les fonctions d'interrupteurs à crans pouvant présenter un danger au démarrage du moteur diesel (fonction de transport de la vis et du convoyeur à grille) sont commutées sur la fonction STOP. Si des réglages sont modifiés pendant que le moteur diesel est arrêté (« AUTO » ou « MANUEL »), ceux-ci sont remis sur « STOP » au démarrage du moteur diesel.

9
10
7
8
12
ENGINE
START
STOP
17
16
15
11
13

Pos.	Désignation	Description abrégée
7	Indicateur de changement de direction (« clignotant »)	Actionner lors d'un changement de direction sur route.
8	Commande d'éclairage	Quatre états de commutation peuvent être choisis : - 0 : Éclairage ARRÊT - 1 : Feux de position MARCHE (+éclairage du pupitre de commande) - 2 : Feux de croisement MARCHE (+éclairage du pupitre de commande) - 3 : Feux de route MARCHE (+éclairage du pupitre de commande) STOP Eviter d'éblouir les conducteurs circulant en sens inverse !
9	Système de feux de détresse	⚠ La machine doit uniquement être déplacée avec les feux d'avertissement en marche !
10	Contacteur d'arrêt d'urgence	Pousser en cas d'urgence (personnes en danger, menace de collision, etc.). - L'actionnement du contacteur d'arrêt d'urgence provoque l'arrêt du moteur, des entraînements et de la direction. Toute manœuvre pour éviter un obstacle, relever la table etc., n'est alors plus possible ! Danger d'accident ! - L'installation de chauffage au gaz (○) n'est pas fermée par le contacteur d'arrêt d'urgence. Fermer à la main le robinet d'arrêt principal et les deux robinets de bouteille. - Pour redémarrer le moteur, le contacteur doit être relevé.
11	Serrure de contact	Tourner la clé pour établir la tension d'allumage. - Pour arrêter, tourner à nouveau la clé dans sa position initiale. ☞ Après avoir mis le contact, le terminal de saisie et d'affichage nécessite quelques secondes pour se mettre en route. ☞ A l'arrêt de la machine, couper d'abord l'allumage et tirer ensuite seulement l'interrupteur principal. ☞ Avant de tirer l'interrupteur principal de batterie, attendre au moins 10 secondes après l'arrêt de la machine.

9
10
7
8
12
ENGINE
START
STOP
17
16
15
11
13

Pos.	Désignation	Description abrégée
12	Starter (« Démarreur ») / moteur d'entraînement ARRÊT	Pour démarrer et arrêter le moteur d'entraînement. - En cas d'actionnement le démarreur est en fonctionnement - Appuyer une nouvelle fois sur la touche pour ARRÊTER le moteur en fonctionnement ⚠ Démarrer au maximum pendant 20 secondes sans interruption et attendre 1 minute ! ☞ Au démarrage, tous les contacteurs d'arrêt d'urgence (sur le pupitre de commandes et les télécommandes) doivent être relevés.
13	Levier d'avancement (avance)	Activation des fonctions du finisseur et réglage en continu de la vitesse de déplacement – en marche avant ou en marche arrière. Position médiane : moteur au ralenti ; aucun entraînement de translation ; - Tirer la poignée vers le haut pour déverrouiller et basculer le levier d'avancement. Selon la position du levier d'avancement, les fonctions suivantes sont activées : 1. position : - convoyeur et vis en service. 2. position : - mouvement de la table (tamper/vibreur) en service ; mécanisme de translation en service ; augmenter la vitesse jusqu'à la butée. ☞ La vitesse maximale se règle avec le sélecteur. STOP Il n'est pas possible de réduire à « 0 » la vitesse d'avancement avec le sélecteur. Lorsque le levier d'avancement est basculé, la machine a une faible avance, même si le sélecteur du mécanisme de translation est sur zéro ! ☞ L'entraînement de translation est bloqué quand le moteur est démarré avec le levier d'avancement basculé. Pour démarrer l'entraînement de translation il faut d'abord ramener le levier d'avancement en position médiane. ☞ Pour une commutation marche avant/arrière, il faut que le levier d'avancement reste un instant en position neutre.

9
10
7
8
12
ENGINE
START
STOP
17
16
15
11
13

Pos.	Désignation	Description abrégée
15	Sélecteur du mécanisme de translation	Permet de régler la vitesse qui doit être atteinte une fois le levier d'avancement entièrement pivoté. ☞ L'échelle donne une vitesse approximative en m/min (en pose). ⚠ Il est interdit de circuler à la vitesse de transport maximale quand la trémie est remplie ! STOP Il n'est pas possible de réduire à « 0 » la vitesse d'avancement avec le sélecteur. Lorsque le levier d'avancement est pivoté, la machine a une faible avance, même si le sélecteur du mécanisme de translation est sur zéro !
16	Volant	La transmission de direction s'effectue hydrauliquement sur les roues avant. STOP Lors de trajets de transport dans des courbes serrées, tenir compte de la transmission de direction particulière (env. 3 tours pour un braquage complet). Danger d'accident !
17	Klaxon	Actionner en cas de danger et comme signal acoustique au moment du démarrage. ☞ Le klaxon peut aussi être utilisé pour communiquer acoustiquement avec le chauffeur du camion d'enrobés.

ENGINE
START
STOP
18
19
20
21

Pos.	Désignation	Description abrégée
18	Projecteurs de travail avant MARCHE / ARRÊT (○)	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Pour la mise en marche des projecteurs de travail avant - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche STOP Éviter d'éblouir les autres usagers de la route.
19	Projecteurs de travail arrière MARCHE / ARRÊT (○)	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Pour la mise en marche des projecteurs de travail arrière - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche STOP Éviter d'éblouir les autres usagers de la route.
20	Projecteur pour vis MARCHE / ARRÊT (○)	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Mise en marche des projecteurs pour vis - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche
21	Gyrophare MARCHE / ARRÊT (○)	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Pour la mise en marche du gyrophare - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche ☞ A utiliser pour la sécurité sur le route et sur le chantier

ENGINE
START
STOP
22
23
24
25

Pos.	Désignation	Description abrégée
22	Essuie-glace MARCHE / ARRÊT (○)	Fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Mise en marche des essuie-glace - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche
23	Lave-vitre + essuie-glace MARCHE / ARRÊT (○)	Fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Mise en marche du lave-glace + essuie-glace - La commutation ARRÊT est commandée par le temps
24	Sortie du rouleau pousseur (○)	Fonction du bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour sortir hydrauliquement la traverse à rouleaux. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
25	Amortisseur de rouleau « AUTO » (○)	Fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Pour activer l'amortisseur automatique de rouleau. - Chaque fois que la trémie est fermée, le rouleau se place automatiquement en position finale avant. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche. ☞ L'amortisseur de rouleau amortit de manière hydraulique les chocs entre le camion à enrobés et le finisseur.

ENGINE
START
STOP
26
27
28

Pos.	Désignation	Description abrégée
26	Libre	
27	Chauffage de siège MARCHE / ARRÊT (○)	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Mise en marche du chauffage de siège - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche
28	Aspiration MARCHE / ARRÊT (○)	Fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Activation de l'aspiration des vapeurs d'asphalte - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche

29

Pos.	Désignation	Description abrégée
29	Frein de parking	Touches à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Pour activer le frein de parking à l'arrêt de la machine. ☞ Le frein de parking doit être désactivé pour pouvoir à nouveau faire démarrer la machine.

ENGINE
START
STOP
32
33

Pos.	Désignation	Description abrégée
32	Tempomat	Touches à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL. (DEL allumée = prêt) - La régulation de vitesse est activée par actionnement du frein au pied. La vitesse atteinte après la réduction est maintenue automatiquement. - Une nouvelle pression sur la touche désactive la fonction (DEL-MARCHE) et la machine accélère à vitesse réglée avec le levier d'avancement et le potentiomètre de sélection. ☞ Si la vitesse a été ramenée à « zéro », le levier d'avancement doit d'abord être ramené à nouveau dans sa position neutre.
33	Translation rapide (Vitesse de transport)	Touches à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - pour choisir le niveau de vitesse - Vitesse de transport ☞ Lors d'un nouveau démarrage, la vitesse est réglée sur la vitesse de travail. ☞ À l'activation, toutes les fonctions actives en mode « AUTO » sont stoppées (interrupteur principal de fonction actif).

ENGINE
START
STOP
34
35
37
36

Pos.	Désignation	Description abrégée
34	Fermer trémie gauche	Fonction du bouton-poussoir : - pour fermer la demi-trémie gauche ☞ Actionnement séparé (○) : peut être nécessaire en cas de pose plus étroite d'un côté ou en cas d'obstacle du chargement du finisseur par camion. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
35	Fermer trémie droite	Fonction du bouton-poussoir : - pour fermer la demi-trémie droite ☞ Actionnement séparé (○) : peut être nécessaire en cas de pose plus étroite d'un côté ou en cas d'obstacle du chargement du finisseur par camion. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
36	Ouvrir trémie gauche	Fonction du bouton-poussoir : - pour ouvrir la demi-trémie gauche ☞ Si les trémies sont actionnées en même temps par moyen hydraulique, on peut utiliser indifféremment le commutateur gauche ou droit pour l'actionnement. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
37	Ouvrir trémie droite	Fonction du bouton-poussoir : - pour ouvrir la demi-trémie droite ☞ Si les trémies sont actionnées en même temps par moyen hydraulique, on peut utiliser indifféremment le commutateur gauche ou droit pour l'actionnement. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.

ENGINE
START
STOP
38
39
42
41
40

☞ Le système Truck-Assist sert à la communication entre le conducteur du finisseur et le chauffeur du camion d'enrobés. Le système de signalisation correspondant indique au chauffeur du camion l'action (reculer / arrêt / verser les enrobés / départ) qui doit être accomplie.

NOTA	**Attention ! Dommages matériels possibles par suite d'instructions insuffisantes**
	L'inobservation des signaux ou leur incompréhension peut se solder par un endommagement du finisseur et/ou du camion d'enrobés. - Le conducteur du finisseur et tous les chauffeurs de camions d'enrobés doivent être instruits du fonctionnement du système Truck-Assist et l'avoir compris. - Observer toutes les autres indications du manuel et du manuel de sécurité.

Pos.	Désignation	Description abrégée	Affichage à DEL
38	Recul du camion	Fonction du bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour passer au signal « demander recul ». (SIGNAL VERT) - Appuyer une nouvelle fois sur la touche pour commuter sur le signal « Stop ». Touche DEL (39) allumée + (SIGNAL ROUGE). - Actionner une nouvelle fois la touche pour commuter à nouveau sur le signal « demander recul ». (SIGNAL VERT) ☞ La commutation sur « Stop » peut être effectuée avec la touche (39).	
39	Camion - interrompre le recul - « STOP »	Fonction du bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour passer au signal « STOP ». (SIGNAL ROUGE) ☞ Donner le signal « Stop » si l'action doit être interrompue ou quand la distance correcte entre le camion te le finisseur est atteinte.	

ENGINE
START
STOP
38
39
42
41
40

Pos.	Désignation	Description abrégée	Affichage à DEL
40	Camion - demande « commencer le bennage » (lever la benne du camion)	Fonction du bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour passer au signal « commencer le bennage ». (SIGNAL JAUNE, lumière vers le haut) - Appuyer une nouvelle fois sur la touche pour commuter sur le signal « PAUSE ». (SIGNAL JAUNE, clignotant) ☞ En mode « PAUSE », la touche à DEL clignote + touche à DEL (41) - Actionner une nouvelle fois la touche pour commuter à nouveau sur le signal « commencer le bennage ». (SIGNAL JAUNE, lumière vers le haut)	
41	Camion - demande « terminer le bennage » (abaisser la benne du camion) + demande « détacher, quitter »	Fonction du bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour passer au signal « terminer le bennage ». (SIGNAL JAUNE, lumière vers le bas) - Appuyer une nouvelle fois sur la touche pour commuter sur le signal « PAUSE ». (SIGNAL JAUNE, clignotant) ☞ En mode « PAUSE », la touche à DEL clignote + touche à DEL (40) - Actionner une nouvelle fois la touche pour commuter à nouveau sur le signal « commencer le bennage ». (SIGNAL JAUNE, lumière vers le bas) - Après le bennage des enrobés : Appuyer sur la touche >pendant 3 secondes pour commuter sur le signal « détacher, quitter ». (SIGNAL VERT, lumière vers le bas) + touche à DEL (38) clignotante. - Après 10 secondes, commutation automatique sur le signal « STOP ». (SIGNAL ROUGE)	

ENGINE
START
STOP
38
39
42
41
40

Pos.	Désignation	Description abrégée	Affichage à DEL
42	Mode AUTO « Truck-Assist » MARCHE / ARRÊT	Fonction du bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - La fonction « Truck-Assist » est exécutée automatiquement. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche - Avec la touche (38), demande d'un camion d'enrobés / autorisation pour que le camion se rapproche (SIGNAL VERT) ☞ À partir d'une distance de 6 m entre le finisseur et le camion d'enrobés, le camion est détecté par un capteur à laser. (SIGNAL VERT, clignotant) ☞ La fréquence de clignotement augmente à mesure que la distance entre le finisseur et le camion d'enrobés diminue. - Quand la distance minimum préréglée est atteinte, le signal passe sur « STOP ». (SIGNAL ROUGE) ☞ Le réglage de la distance minimum s'effectue dans les paramètres d'affichage. ☞ Le déclenchement des autres signaux doit être effectué manuellement.	

ENGINE
START
STOP
43
44
46
45

Pos.	Désignation	Description abrégée
43	Sortie de la table, gauche	Fonction du bouton-poussoir : - pour sortir la demi-table gauche ☞ Cette fonction n'est pas disponible si la machine est configurée avec une table qui ne peut pas être sortie. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
44	Sortie de la table, droite	Fonction du bouton-poussoir : - pour sortir la demi-table droite ☞ Cette fonction n'est pas disponible si la machine est configurée avec une table qui ne peut pas être sortie. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
45	Rentrée de la table, gauche	Fonction du bouton-poussoir : - pour rentrer la demi-table gauche ☞ Cette fonction n'est pas disponible si la machine est configurée avec une table qui ne peut pas être sortie. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
46	Rentrée de la table, droite	Fonction du bouton-poussoir : - pour rentrer la demi-table droite ☞ Cette fonction n'est pas disponible si la machine est configurée avec une table qui ne peut pas être sortie. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.

ENGINE
START
STOP
47
48
49
50
51
52

Pos.	Désignation	Description abrégée
47	Convoyeur à grille gauche « AUTO »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Le convoyeur à grille gauche est mis en marche lorsque le levier d'avancement est actionné, le transport est régulé progressivement par les fins de course à enrobés dans le tunnel à matériau. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche ☞ La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine. ☞ L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
48	Convoyeur à grille droit « AUTO »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Le convoyeur à grille droit est mis en marche lorsque le levier d'avancement est actionné, le transport est régulé progressivement par les fins de course à enrobés dans le tunnel à matériau. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche ☞ La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine. ☞ L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.

ENGINE
START
STOP
47
48
49
50
51
52

Pos.	Désignation	Description abrégée
49	Convoyeur à grille gauche « MANUEL »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - La fonction de convoyeur gauche est activée en permanence avec un débit maximum, elles est activée/désactivée par les fins de course des enrobés dans le tunnel à matériau. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche. ☞ Pour éviter un engorgement, la coupure est déclenchée lorsque le matériau atteint une hauteur définie. - Le maintien de la touche permet de forcer le débit. ☞ La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine. ☞ L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
50	Convoyeur à grille droit « MANUEL »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - La fonction de convoyeur de droite est activée en permanence avec un débit maximum, elles est activée/désactivée par les fins de course des enrobés dans le tunnel à matériau. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche. ☞ Pour éviter un engorgement, la coupure est déclenchée lorsque le matériau atteint une hauteur définie. - Le maintien de la touche permet de forcer le débit. ☞ La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine. ☞ L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.

ENGINE
START
STOP
47
48
49
50
51
52

Pos.	Désignation	Description abrégée
51	« Inverser » convoyeur à grille gauche	Fonction du bouton-poussoir : - La direction de transport du convoyeur à grille peut être inversée afin de faire reculer brièvement du matériau de pose éventuellement accumulé dans le tunnel. ☞ Le déclenchement de la fonction est possible dans tous les modes de fonctionnement du convoyeur à grille. ☞ L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport. ☞ Le convoyeur fonctionne pendant env. 3-5 secondes en direction de la trémie STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
52	« Inverser » convoyeur à grille droit	Fonction du bouton-poussoir : - La direction de transport du convoyeur à grille peut être inversée afin de faire reculer brièvement du matériau de pose éventuellement accumulé dans le tunnel. ☞ Le déclenchement de la fonction en mode « Auto » est uniquement possible quand la machine est en mouvement. ☞ L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport. ☞ Le convoyeur fonctionne pendant env. 3-5 secondes en direction de la trémie STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.

ENGINE
START
STOP
53
54
55
56
57
58

Pos.	Désignation	Description abrégée
53	Vis gauche « AUTO »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - La demi-vis gauche est mise en marche lorsque le levier d'avancement est actionné, le transport est régulé progressivement par les fins de course à enrobés. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche ☞ La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine. ☞ L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
54	Vis droite « AUTO »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - La demi-vis droite est mise en marche lorsque le levier d'avancement est actionné, le transport est régulé progressivement par les fins de course à enrobés dans le tunnel à matériau. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche ☞ La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine. ☞ L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.

ENGINE
START
STOP
53
54
55
56
57
58

Pos.	Désignation	Description abrégée
55	Vis gauche « MANUEL »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - La fonction de transport de la demi-vis gauche est enclenchée en permanence à plein régime, sans commande des enrobés par le biais des fins de course. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche ☞ La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine. ☞ L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
56	Vis droite « MANUEL »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - La fonction de transport de la demi-vis droite est enclenchée en permanence à plein régime, sans commande des enrobés par le biais des fins de course. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche ☞ La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine. ☞ L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.

ENGINE
START
STOP
53
54
55
56
57
58

Pos.	Désignation	Description abrégée
57	Vis gauche « MANUEL » sens de transport vers l'intérieur	Fonction du bouton-poussoir : - pour enclencher manuellement la fonction de transport de la demi-vis gauche, sens de transport vers l'intérieur. ☞ Le déclenchement de la fonction est possible dans tous les modes de fonctionnement. ☞ En manuel, la fonction automatique est désactivée et la machine fonctionne avec un rendement réduit. ☞ L'utilisation de la fonction s'accompagne de la désactivation d'« AUTO » ou de « MANUEL ».
58	Vis droite « MANUEL » sens de transport vers l'intérieur	Fonction du bouton-poussoir : - pour enclencher manuellement la fonction de transport de la demi-vis droite, sens de transport vers l'intérieur. ☞ Le déclenchement de la fonction est possible dans tous les modes de fonctionnement. ☞ En manuel, la fonction automatique est désactivée et la machine fonctionne avec un rendement réduit. ☞ L'utilisation de la fonction s'accompagne de la désactivation d'« AUTO » ou de « MANUEL ».

ENGINE
START
STOP
59
60

Pos.	Désignation	Description abrégée
59	Interrupteur principal de fonction	Fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - À la vitesse de transport : pour verrouiller toutes les fonctions en rapport avec la pose. Même si les fonctions individuelles sont réglées sur« Auto », elles ne sont pas activées lorsque le levier d'avancement est pivoté. DEL ALLUMÉE en permanence - À la vitesse de travail : pour verrouiller toutes les fonctions à maintien en rapport avec la pose. Même si les fonctions individuelles sont réglées sur« Auto », elles ne sont pas activées lorsque le levier d'avancement est pivoté. Les fonctions sans maintien peuvent être exécutées. DEL clignotante - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche. ☞ La machine préréglée peut être déplacée et déverrouillée sur le nouveau chantier de pose. La procédure de pose est poursuivie lorsque l'on pivote le levier d'avancement. ☞ Au nouveau démarrage, la fonction est sur « MARCHE ».
60	Libre	

ENGINE
START
STOP
61
62
64
63

Pos.	Désignation	Description abrégée
61	Touche de réglage : Rentrer / lever le cylindre de nivellement gauche	Fonction du bouton-poussoir : - Pour actionner manuellement le cylindre de nivellement (l'automatisme de nivellement étant désactivé) dans le sens correspondant. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
62	Touche de réglage : Rentrer / lever le cylindre de nivellement droit	Fonction du bouton-poussoir : - Pour actionner manuellement le cylindre de nivellement (l'automatisme de nivellement étant désactivé) dans le sens correspondant. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
63	Touche de réglage : Sortir / abaisser le cylindre de nivellement gauche	Fonction du bouton-poussoir : - Pour actionner manuellement le cylindre de nivellement (l'automatisme de nivellement étant désactivé) dans le sens correspondant. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
64	Touche de réglage : Sortir / abaisser le cylindre de nivellement droit	Fonction du bouton-poussoir : - Pour actionner manuellement le cylindre de nivellement (l'automatisme de nivellement étant désactivé) dans le sens correspondant. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.

☞ L'interrupteur correspondant sur la télécommande doit être sur « Manuel » pour pouvoir utiliser cette fonction.

☞ Le réglage des vérins de nivellement s'effectue au moyen des touches dans la direction indiquée par les flèches.

☞ Lorsque la télécommande n'est pas raccordée, cette fonction est également activée.

ENGINE
START
STOP
65
66

Pos.	Désignation	Description abrégée
65	Touche de réglage : lever la vis (○)	Fonction du bouton-poussoir : - pour régler la hauteur de vis dans la direction correspondante. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
66	Touche de réglage : baisser la vis (○)	Fonction du bouton-poussoir : - pour régler la hauteur de vis dans la direction correspondante. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.

☞ La hauteur de la vis peut être relevée sur l'échelle correspondante.
Réglage général : épaisseur de la couche à poser + 5 cm (2 pouces) = hauteur de la poutre de vis.

ENGINE
START
STOP
67
68

Pos.	Désignation	Description abrégée
67	Remplissage de la machine pour la pose	Fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Fonction de remplissage pour la pose. Le régime du moteur diesel est élevé au régime de consigne sélectionné et toutes les fonctions de transport placées sur « Automatique » (convoyeur à grille et vis) sont enclenchées. ☞ L'interrupteur principal de fonction doit être sur la position ARRÊT. - Nouvelle pression sur la touche ou pivoter le levier d'avancement en position de pose pour ARRÊTER. - Quand la hauteur de matériau réglée (capteur de matériau) est atteinte, la fonction de remplissage est automatiquement désactivée. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
68	Mode réglage/ nettoyage (○)	Fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Mode de réglage : Cette fonction permet, la machine étant arrêtée, la mise en service de toutes les fonctions de travail qui ne peuvent être activées que lorsque le levier d'avancement est pivoté (machine en mouvement). ☞ L'interrupteur principal de fonction doit être sur la position ARRÊT. ☞ Le régime du moteur est élevé à la valeur de consigne présélectionnée. - Mode de nettoyage : À la fin du travail, cette fonction améliore le nettoyage des éléments de transport et de compactage en les faisant fonctionner à vitesse réduite : - Au choix commuter la vis, le convoyeur et les tampers en mode « Auto ». - Actionner la touche pendant au moins 2 sec. - la DEL clignote - Appuyer une nouvelle fois sur la touche pour quitter le mode de nettoyage.

ENGINE
START
STOP
69
70

Pos.	Désignation	Description abrégée
69	Levage de la table	Fonction du bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - pour lever la table (DEL MARCHE) et pour désactiver la fonction « Position flottante table » ⚠ Vérifier que la sécurité de transport de table est posée. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
70	Stop pose + pression de délestage / abaisser la table+ position flottante	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL ☞ L'interrupteur principal de fonction doit être sur la position ARRÊT. - Fonction de la touche : Maintenir la touche enfoncée pendant plus de 1,5 seconde (DEL MARCHE). La table est abaissée tant que la touche est appuyée. Après son relâchement, la table est maintenue en position stop pose + pression de délestage. (DEL MARCHE). ⚠ La table peut lentement s'abaisser. - Fonction avec crantage : actionner brièvement la touche (DEL MARCHE) - la table est abaissée. Actionner une nouvelle fois brièvement la touche (DEL ARRÊT) - la table est maintenue. - Table en position flottante : la pression sur la touche commute la DEL sur MARCHE et la table est en position d'attente « position flottante » activée par le basculement du levier d'avancement. - Désactivation par nouvelle pression de la touche ou avec la touche Lever la table. ☞ Pendant la pose, la table reste toujours en position flottante. Lors d'un arrêt intermédiaire (levier d'avancement en position médiane) la table est commutée en stop pose + délestage. ⚠ Vérifier que la sécurité de transport de table est posée. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.

ENGINE
START
STOP
71
72

Pos.	Désignation	Description abrégée
71	Tampers (spécifiques de table)	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Fonction MARCHE ou ARRÊT du tamper. - L'activation s'effectue avec le basculement du levier d'avancement. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche. ☞ L'interrupteur principal de fonction doit être sur la position ARRÊT. ☞ Le préréglage de la fonction s'effectue conjointement avec la touche « Mode de réglage ».
72	Vibreur (spécifiques de table)	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Fonction MARCHE ou ARRÊT du vibreur. - L'activation s'effectue avec le basculement du levier d'avancement. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche. ☞ L'interrupteur principal de fonction doit être sur la position ARRÊT. ☞ Le préréglage de la fonction s'effectue conjointement avec la touche « Mode de réglage ».

ENGINE
START
STOP
73
74

Pos.	Désignation	Description abrégée
73	Délestage de table	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - pour délester la table afin de jouer sur la force de traction et le compactage. - ARRÊT par nouvelle pression de la touche ou par commutation alternée entre lestage et délestage de la table. - Pour prérégler la pression d'huile hydraulique, commuter cette touche ainsi que la touche « Mode de réglage » sur « MARCHE ».
74	Lestage de la table	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - pour délester la table afin de jouer sur la force de traction et le compactage. - ARRÊT par nouvelle pression de la touche ou par commutation alternée entre lestage et délestage de la table. - Pour prérégler la pression d'huile hydraulique, commuter cette touche ainsi que la touche « Mode de réglage » sur « MARCHE ».

ENGINE
START
STOP
75
76

Pos.	Désignation	Description abrégée
75	Sortir le verrouillage de bras (○)	Fonction du bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour déployer hydrauliquement le verrouillage de bras. ⚠ Avant de rentre et de sortir le verrouillage, lever quelque peu les bras au-dessus des verrous (lever la table).
76	Rentrer le verrouillage de bras (○)	Fonction du bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour rentrer hydrauliquement le verrouillage de bras. ⚠ Avant de rentre et de sortir le verrouillage, lever quelque peu les bras au-dessus des verrous (lever la table).

ENGINE
START
STOP
77
78

☞ La fonction « Set assist » prépare le finisseur pour son déplacement vers un autre tronçon de travaux ou pour un transfert.
Quand la fonction est activée, les fonctions de la machine précédemment sélectionnées sont exécutées pour la mettre en état de transport.
La fonction peut être réinitialisée après le transfert du finisseur.
Les éléments correspondants sont placés dans l'état ou la position enregistré en dernier.

☞ La sélection des éléments actionnés par la fonction s'effectue dans le menu correspondant dans l'affichage de la machine.

☞ L'état de travail / la position actuelle des fonctions correspondantes et des modules doivent d'abord être sauvegardés pour une future utilisation.
Voir la description de l'affichage

☞ Les état suivants doivent être réunis pour pouvoir utiliser la fonction :

- levier d'avancement (13) en position neutre, vitesse de déplacement « 0 »
- Mode de réglage (68) - ARRÊT

Pos.	Désignation	Description abrégée
77	Activer « Set assist » (○)	Fonction du bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour paramétrer l'état de transport. - Maintenir la touche enfoncée (DEL clignotante) jusqu'à ce que toutes les fonctions soient exécutées pour atteindre l'état de transport (DEL ALLUMÉE). STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
78	Réinitialiser « Set assist » (○)	Fonction du bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour paramétrer l'état de travail précédent. - Maintenir la touche enfoncée (DEL clignotante) jusqu'à ce que toutes les fonctions soient exécutées jusqu'à obtention du dernier état de travail enregistré (DEL ALLUMÉE). STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.

3 Télécommande

☞ Suivant le côté de la machine, les blocs de touches (A) et (B) correspondent soit à la commande de vis soit à la commande du convoyeur à grille. L'élément correspondant est à chaque fois signalé par un symbole éclairé (C).

⚠ Attention ! Ne pas débrancher les télécommandes pendant le fonctionnement. Ceci entraîne l'arrêt du finisseur !

120
121
121
F1
F2
F3
F1
F2
F3

Pos.	Désignation	Description abrégée
120	Contacteur d'arrêt d'urgence	Pousser en cas d'urgence (personnes en danger, menace de collision, etc.). - L'actionnement du contacteur d'arrêt d'urgence provoque l'arrêt du moteur, des entraînements et de la direction. Toute manœuvre pour éviter un obstacle, relever la table etc., n'est alors plus possible ! Danger d'accident ! - L'installation de chauffage au gaz n'est pas fermée par le contacteur d'arrêt d'urgence. Fermer à la main le robinet d'arrêt principal et les deux robinets de bouteille. - Pour redémarrer le moteur, le contacteur doit être relevé.
121	Prise de raccordement de la télécommande	A relier à la prise située sur la table. ☞ La télécommande gauche ou droite est identifiée automatiquement.

F1
F2
F3
122
123
124
125

Pos.	Désignation	Description abrégée
122	Vis « MANUEL »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - La fonction de transport de la demi-vis est enclenchée en permanence à plein régime, sans commande des enrobés par le biais des fins de course. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche ☞ La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine. ☞ L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport.
123	Vis « AUTO »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - La demi-vis est mise en marche lorsque le levier d'avancement est actionné, le transport est régulé progressivement par les fins de course à enrobés. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche ☞ La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine. ☞ L'interrupteur principal de fonction (pupitre de commande) verrouille la fonction de transport.
124	Vis « Inversion »	Fonction du bouton-poussoir : - La direction de transport de la vis peut être inversée afin de faire reculer brièvement de matériau éventuellement accumulé devant la vis. Cette méthode permet par ex. d'éviter les pertes de matériau pendant les déplacements. - L'inversion est limitée dans le temps quand la touche est actionnée en permanence. ☞ Pour le fonctionnement en sens inverse, la fonction de la vis doit être commutée sur « AUTO » ou « MANUEL » ☞ En mode inversé, la fonction automatique à rendement réduit est désactivée.

F1
F2
F3
122
123
124
125

Pos.	Désignation	Description abrégée
125	Débit de la vis	Fonction du bouton-poussoir : - Touches plus/moins pour le réglage des performances de transport. - Selon la durée d'actionnement de la touche, le débit est réglé plus ou moins rapidement. ☞ Pour le réglage, la fonction de la vis doit être commutée sur « AUTO » ou « MANUEL ».

F1
F2
F3
126
127
128
129

Pos.	Désignation	Description abrégée
126	Convoyeur à grille « MANUEL »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - La fonction de transport du demi-convoyeur à grille est enclenchée en permanence à plein régime, sans commande des enrobés par le biais des fins de course. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche ☞ La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine. ☞ L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport.
127	Convoyeur à grille « AUTO »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Le demi-convoyeur à grille est mis en marche lorsque le levier d'avancement est actionné, le transport est régulé progressivement par les fins de course à enrobés. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche ☞ La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine. ☞ L'interrupteur principal de fonction (pupitre de commande) verrouille la fonction de transport.
128	Convoyeur à grille « Inversion »	Fonction du bouton-poussoir : - La direction de transport du demi-convoyeur à grille peut être inversée afin de faire reculer brièvement du matériau de pose éventuellement accumulé dans le tunnel. - L'inversion est limitée dans le temps quand la touche est actionnée en permanence. ☞ Pour le fonctionnement en sens inverse du convoyeur à grille, la fonction de la vis doit être commutée sur « AUTO » ou « MANUEL » ☞ En mode inversé, la fonction automatique à rendement réduit est désactivée.

F1
F2
F3
126
127
128
129

Pos.	Désignation	Description abrégée
129	Débit convoyeur	Fonction du bouton-poussoir : - Touches plus/moins pour le réglage des performances de transport. - Selon la durée d'actionnement de la touche, le débit est réglé plus ou moins rapidement. ☞ Pour le réglage, la fonction du convoyeur doit être commutée sur « AUTO » ou « MANUEL ».

F1
F2
F3
131
132
133
130

Pos.	Désignation	Description abrégée
130	Mode Nivellement « AUTO » / « MANUEL » gauche	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Mode « AUTO » (DEL MARCHE) : le nivellement se met en marche automatiquement lorsque le levier d'avancement est basculé pour la pose. - Mode « MANUEL » (DEL ARRÊT) : nivellement désactivé.
131 / 132	Réglage du cylindre de nivellement gauche	Fonction du bouton-poussoir : - Pour rentrer et sortir le cylindre de nivellement sur le côté correspondant de la machine. ☞ Pour le réglage, observer l'indicateur de nivellement dans l'affichage de la télécommande. ☞ Pour pouvoir effectuer directement de changement, la fonction de nivellement doit être commutée sur « MANUEL ». En mode « AUTO » le réglage s'effectue après actionnement de la touche Entrée (133).
133	Entrée	Fonction du bouton-poussoir : - Confirmer le réglage du cylindre de nivellement en mode « Auto ». La pression sur la touche est suivie du réglage des cylindres de nivellement.

F1
F2
F3
135
136
137
134

Pos.	Désignation	Description abrégée
134	Mode Nivellement « AUTO » / « MANUEL » droite	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Mode « AUTO » (DEL MARCHE) : le nivellement se met en marche automatiquement lorsque le levier d'avancement est basculé pour la pose. - Mode « MANUEL » (DEL ARRÊT) : nivellement désactivé.
135 / 136	Réglage du cylindre de nivellement droit	Fonction du bouton-poussoir : - Pour rentrer et sortir le cylindre de nivellement sur le côté correspondant de la machine. ☞ Pour le réglage, observer l'indicateur de nivellement dans l'affichage de la télécommande. ☞ Pour pouvoir effectuer directement de changement, la fonction de nivellement doit être commutée sur « MANUEL ». En mode « AUTO » le réglage s'effectue après actionnement de la touche Entrée (137).
137	Entrée	Fonction du bouton-poussoir : - Confirmer le réglage du cylindre de nivellement en mode « Auto ». La pression sur la touche est suivie du réglage des cylindres de nivellement.

F1
F2
F3
138
140
140
139

Pos.	Désignation	Description abrégée
138	Réglage manuel des cylindres de nivellement	Fonction du bouton-poussoir : - Pour l'actionnement manuel des cylindres de nivellement sur le côté correspondant de la machine quand l'automatisme de nivellement est débranché (DEL ÉTEINTE). ☞ Pour le réglage, observer l'indicateur de nivellement dans l'affichage de la télécommande.
139	Rentrer/sortir la table	Fonction du bouton-poussoir : - Pour rentrer et sortir la moitié de table sur le côté correspondant de la machine. ☞ Cette fonction n'est pas disponible si la machine est configurée avec une table qui ne peut pas être sortie. STOP Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
140	Klaxon	Actionner en cas de danger et comme signal acoustique au moment du démarrage. ☞ Le klaxon peut aussi être utilisé pour communiquer acoustiquement avec le chauffeur du camion d'enrobés.

D 23.18 Utilisation de l'affichage

1 Utilisation du terminal de commande et d'affichage

Touches de l'afficheur

- (A) Roue (Jog-Dial) (rotation + bouton-pression) :
  - Rotation :
    - Pour le choix de différents paramètres de réglage dans un menu
    - Pour le réglage du paramètre
    - Pour le choix de diverses sélections dans un menu
  - Pression :
    - Pour libérer le réglage d'un paramètre
    - Pour confirmer le réglage d'un paramètre
    - Pour confirmer une possibilité de sélection

- (B) Touche Home
  - Pour l'affichage direct du menu Home

- (C) Touche vers le haut
  - Pour afficher le menu / l'affichage de niveau supérieur

- (D) Touches de fonction :
  - Pour la sélection dans les menus présentées dans la partie affichage (D1)
  - Pour l'activation des fonctions présentées dans la partie affichage (D1)

- (E) Touches de fonctions :
  - Pour la sélection des menus présentés dans la partie affichage (E1)

☞ Un menu actif / ouvert est confirmé quand la couleur du symbole correspondant passe de gris clair à gris foncé.

- (F) Affichage des messages d'état, d'avertissement et d'erreur :
  - pour l'affichage des avertissements ou des messages d'erreur actuels.

☞ La couleur du symbole affiché indique s'il s'agit d'un message d'état, d'avertissement ou d'erreur.

Code de couleur	Explication
	- ROUGE - message d'erreur - Signale une erreur grave à vérifier et éliminer sans attendre.
	- JAUNE - message d'avertissement - Signale un état à surveiller ou à réparer sans attendre afin d'assurer un travail sans dérangement.
	- BLEU / VERT - message d'état - Confirme une fonction activée.

☞ Une explication détaillée des différents affichages est donnée au chapitre « Symboles messages d'état, d'avertissement et d'erreur »

1.1 Guidage par menu - Marche à suivre pour le réglage de paramètre

Exemple : réglage de la température de la table

- Le menu « Home » est affiché
  - Actionner la touche (A) pour appeler le menu « Régime diesel ».
- Le menu « Régime diesel » est affiché
  - Actionner la touche (B) pour appeler le menu « Chauffage table ».
- Tourner la roue (C) pour afficher le curseur.

☞ Un cadre bleu apparaît autour du paramètre de température.

- Appuyer sur la roue (C) pour activer le réglage.

  - Tourner la roue (C) dans le sens adéquat pour afficher la température souhaitée.
  - Appuyer sur la roue (C) pour accepter la valeur réglée.

☞ Le cadre bleu entourant le paramètre de température disparaît.

Sélection et modification d'un paramètre de réglage dans un menu

- Appuyer sur la roue (C) pour activer le réglage de paramètres.

☞ Un cadre bleu apparaît autour du paramètre de réglage le plus haut dans le menu.

- Tourner la roue (C) dans la direction appropriée jusqu'à ce que le cadre bleu se place sur le paramètre à régler.
- Appuyer sur la roue (C) pour activer le réglage de paramètres.
- Tourner la roue (C) dans le sens adéquat pour afficher la valeur souhaitée.
- Appuyer sur la roue (C) pour accepter la valeur réglée.

Sélection et modification d'une sélection dans un menu

- Appuyer sur la roue pour activer le réglage de sélection.

☞ Un cadre bleu apparaît autour de la sélection la plus haute dans le menu.

- Tourner la roue dans la direction appropriée jusqu'à ce que le cadre bleu se place sur la sélection souhaitée.
- Appuyer sur la roue pour activer la sélection.

2 Structure de menu

Afficher le menu « Home »

Affichage :

- (1) Vitesse :
  - Mode de pose (tortue)-(m/min) / (ft/min)
  - Translation (lièvre) - (km/h) / (mph)
- (2) Carburant
- (4) Matériau à poser - remplissage du convoyeur gauche / droit
- (5) Matériau à poser - remplissage de la vis gauche / droite
- (6) Température effective du chauffage de table (°C) / (°F)

☞ La température moyenne de toutes les sections de table est affichée.

☞ La section de table actuellement chauffée est présentée en couleur dans le graphique.

- (11) Profil en toit - (%) (○)
- (12) Inclinaison transversale - gauche / droite (%) (○)
- (16) Régulation de matériau utilisée
- (17) Contrôle Truck-Assist (○)
- (18) Mesure du trajet parcouru (m) / (ft)
- (19) Heure (hh/mm) / (AM/PM)
- (20) Menu/Symbole d'affichage

Menu « Home » - sous-menus

Affichage des sous-menus suivants :

- (1) Affichage fonctions « Home » / « Quick Settings »
- (2) Appel du menu « Régime diesel » / Affichage de valeur de mesure du moteur d'entraînement + sous-menus.
- (3) Menu « Paramètres de pose » + sous-menus
- (5) Menu « Mémoire défauts » + sous-menus.
- (6) Menu « Base » + sous-menus.

☞ Si la touche de fonction correspondant à un sous-menu qui vient d'être affiché est actionnée une seconde fois, le menu Home s'affiche et les sous-menus continuent d'être affichés.

Menu « Home » Fonctions / « Quick Settings »

Menu pour l'activation directe de différentes fonctions.

- Actionner la touche de fonction correspondante pour afficher les Fonctions / Quick Settings (1) à (6). Une nouvelle pression sur la touche masque à nouveau les fonctions.

☞ Les fonctions sont activées / désactivées au moyen de la touche de fonction associée.
La fonction est activée si le symbole correspondant est représenté en bleu.

- (1) : Fonction « Démarrage tamper retardé »
  - La fonction de tamper n'est activée qu'après une durée déterminée après basculement du levier d'avancement.

- (2) : Fonction « Démarrage table retardé »
  - La fonction position flottante n'est activée, levier d'avancement basculé, qu'après écoulement du temps réglé dans le menu correspondant.

- (3) : Fonction « Action conjointe des trémies »
  - Les deux moitiés de trémie sont actionnées ensemble avec l'un des interrupteurs de fonction de trémie (ouvrir / fermer trémie).

- (6) Fonction mémoire « Set-Assist »
  - L'état de travail / la position actuelle des fonctions correspondantes et des modules sont sauvegardées pour une future utilisation.

☞ Pour confirmer, l'affichage change pendant 5 - 10 secondes au moment de la sauvegarde.

☞ La sélection des fonctions et des éléments pour la fonction « Set-Assist » s'effectue dans le menu correspondant.

☞ La fonction « Set assist » prépare le finisseur pour son déplacement vers un autre tronçon de travaux ou pour un transfert.
Quand la fonction est activée, les fonctions de la machine précédemment sélectionnées sont exécutées pour la mettre en état de transport.
La fonction peut être réinitialisée après le transfert du finisseur.
Les éléments correspondants sont placés dans l'état ou la position qu'ils avaient précédemment.

Menu « Régime diesel » / Affichage des valeurs de mesure du moteur d'entraînement

Menu de réglage du régime du moteur diesel et de consultation de différentes valeurs de mesure du moteur d'entraînement.

- (1) Affichage et paramètres de réglage du régime de consigne

☞ Réglage direct par actionnement de la roue.

☞ Le réglage est effectué par pas de 50, le régime du moteur est directement corrigé.

- (2) Affichage du régime effectif du moteur diesel
- (3) Pression de l'huile-moteur (bar)
- (4) Tension de bord (V)
- (5) Température de l'eau de refroidissement du moteur (°C) / (°F)
- (6) Heures de service du moteur (h)
- (7) Consommation de carburant (l/h) (○)

Affichage des sous-menus suivants :

- (8) Affichage de valeur de mesure « Gestion de matière ».
- (9) Menu de réglage et d'affichage « Chauffage de table ». (○)
- (10) Menu « Tronçon de pose / Automatisme de direction ». (○)

Affichage de valeur de mesure « Gestion de matière ».

Menu pour la consultation des paramètres suivants :

- (1) Matériau à poser - remplissage (%) du convoyeur gauche
- (2) Matériau à poser - remplissage (%) du convoyeur droit
- (3) Matériau à poser - remplissage (%) de la vis gauche
- (4) Matériau à poser - remplissage (%) de la vis droite
- (5) Vitesse de tamper (n/min)
- (6) Vitesse du Vibreur (n/min)

Menu de réglage et d'affichage « Chauffage de table » (○)

Menu de réglage de la température de consigne du chauffage de table et de consultation des températures effectives.

- (1) Affichage et paramètres de réglage de la température de consigne du chauffage de table.

☞ Démarrer le mode modification en actionnant le codeur (A).

☞ Plage de réglage 50-180 °C

- (2) Température effective moyenne de toutes les sections de table (°C) / (°F)
- (3) Température effective de la table de base gauche (°C) / (°F)
- (4) Température effective de la table de base droite (°C) / (°F)
- (5) Température effective pièce sortante + pièces rapportées côté gauche (°C) / (°F)
- (6) Température effective pièce sortante + pièces rapportées côté droit (°C) / (°F)

Menu « Tronçon de pose / Automatisme de direction »

Menu pour la consultation et la réinitialisation du trajet de pose actuel.

- (1) Trajet de pose actuel (m)
  - Reset / Remise à zéro : Sélectionner la fonction (1.1) avec la roue et réinitialiser en appuyant.

☞ Pour confirmer, l'affichage change pendant 5 - 10 secondes au moment du reset.

Menu « Paramètres de pose »

Menu pour l'affichage et le réglage de paramètres de pose.

- (1) Paramètres actuels d'épaisseur de couche
  - Les paramètres d'épaisseur de couche suivants peuvent être sélectionnés :

  - (1a) Couche de surface >, pose à vitesse lente
  - (1b) Couche de surface >>, pose à vitesse rapide
  - (1c) Couche de liant >, pose à vitesse lente
  - (1d) Couche de liant >>, pose à vitesse rapide
  - (1e) Soubassement

☞ Les vitesses pour tous les éléments de transport et de compactage sont enregistrées en usine pour chaque paramètre d'épaisseur de pose.
Suivant l'épaisseur de couche, le débit augmente plus ou moins rapidement au début de la pose.
Les paramètres favoris ou correspondant au matériau de pose peuvent être enregistrés en mémoire pour une utilisation future.

☞ Il est possible de rétablir les valeurs d'usine.

- (2) Affichage et paramètres de réglage de la vitesse du convoyeur à grille gauche (%)
- (3) Affichage et paramètres de réglage de la vitesse du convoyeur à grille droit (%)
- (4) Affichage et paramètres de réglage de la vitesse de vis gauche (%)
- (5) Affichage et paramètres de réglage de la vitesse de vis droite (%)
- (6) Affichage et paramètres de réglage du régime de consigne du tamper (n/min)
- (7) Affichage et paramètres de réglage du régime de consigne du vibreur (n/min)

☞ Plages de réglage des tampers et du vibreur suivant le type de table.

☞ Sans exécution de la fonction de mémoire, un paramètre réglé reste valide jusqu'à la sélection d'une autre épaisseur de couche. Également en cas de nouveau démarrage de la machine.

Réglage des paramètres de pose

Fonctions :

- (8) Fonction « Enregistrement des paramètres »

☞ Pour confirmer, l'affichage change pendant 5 - 10 secondes au moment de la sauvegarde.

- (9) Fonction « Chargement des paramètres »

☞ Pour confirmer, l'affichage change pendant 5 - 10 secondes au moment du chargement.

- (10) Fonction « Reset paramètres - Chargement des réglages d'usine »

☞ Le système exige d'abord une confirmation du reset.
Appuyer une nouvelle fois sur la touche en l'espace de 5 secondes pour que le reset soit effectué.
Pour confirmer, l'affichage change pendant 5 - 10 secondes au moment du reset.

Affichage des sous-menus suivants :

- (11) Aperçu « Paramètres d'épaisseur de couche ».

Aperçu des Paramètres d'épaisseur de couche

Menu de consultation des vitesses de tous les éléments de transport et de compactage enregistrées en fonction des paramètres d'épaisseur de couche.

Retour au menu principal :

- (1) Menu « Paramètres de pose »

Menu - « Mémoire erreurs »

Menu pour la consultation des message d'erreurs existants.

- (1) Nombre de messages d'erreur avec stop de la translation.
  - Appeler l'affichage détaillé « Messages d'erreurs avec stop translation » : (1.1).
- (2) Nombre de messages d'avertissement pour la machine.
  - Appeler l'affichage détaillé « Messages d'erreur pour la machine » : (2.1).
- (3) Nombre de messages d'erreur concernant le moteur.
  - Appeler l'affichage détaillé « Messages d'erreur pour la moteur » : (3.1).
- (4) Affichage des erreurs du système.

☞ Communiquez les numéros d'erreurs du système le cas échéant au service après-vente responsable de votre finisseur afin qu'il puisse convenir avec vous de la suite des opérations.

Affichage détaillé « Messages d'erreurs avec stop translation »

Affichage sous forme de tableau des messages d'erreurs.

- (1) Code d'erreur.
- (2) Description de l'erreur.
- (3) Désignation de la pièce défaillante selon la liste BMK/EIC.

☞ L'actionnement de la roue permet de faire défiler la liste.

Affichage détaillé « Messages d'erreur pour la machine »

Affichage sous forme de tableau des messages d'erreurs.

- (1) Code d'erreur.
- (2) Description de l'erreur.
- (3) Désignation de la pièce défaillante selon la liste BMK/EIC.

☞ L'actionnement de la roue permet de faire défiler la liste.

- Effacer la liste des messages d'erreur : (4).

☞ Pour confirmer, l'affichage change pendant 5 - 10 secondes au moment de l'effacement.

Affichage détaillé des messages d'erreurs du moteur

Affichage sous forme de tableau des messages d'erreurs.

- (1) Code SPN.
- (2) Code FMI.
- (3) OC - fréquence du défaut.

☞ Tous les messages d'erreurs peuvent être identifiés à la section « Codes de défauts moteur d'entraînement ».

☞ L'actionnement de la roue permet de faire défiler la liste.

Menu - « Base »

☞ Le menu « Base » peut être appelé dans chaque menu, sous-menu ou écran d'affichage.

Menu pour l'affichage des sous-menus suivants :

- (1) Menu « Home »
  - Menu Affichage et « Quick Settings ».
- (2) Menu « Service »
  - Menu pour le technicien de service (nécessite un mot de passe)
- (3) Menu « Info & réglages ».
  - Menu pour le réglage de différentes fonctions.
- (4) Menu « Info »
  - Menu pour la consultation d'informations comme les manuels de service etc.

Menu - « Service »

Menu protégé par mot de passe pour différents réglages de service.

Menu « Info & réglages »

Menu pour la consultation de différentes informations sur la machine et sous-menus pour divers réglages.

Affichage des informations suivantes :

- (1) Version du logiciel de la machine
- (2) Version du logiciel de l'affichage
- (3) Heures de service du moteur (h)
- (4) Prochaine intervention de service (h)

☞ Indiquez toujours la version du logiciel s'il faut consulter le support technique au sujet de votre machine.

Affichage des sous-menus suivants :

- (5) Menu de réglage « Table ».
- (6) Menu de réglage « Pose / Translation ».
- (7) Menu de réglage « Truck Assist / Set Assist ».
- (8) Menu de réglage « Éclairage jour / nuit ».
- (9) Menu de réglage « Affichage ».

Menu de réglage « Table ».

Menu pour le paramétrage des réglages de base de la table et des fonctions de la table.

- (1) Affichage et paramètres de réglage pour le type de table.
  - Type de table 1, 2, 3, 4, 5

☞ Le paramètre à régler peut être relevé sur la plaque de type de la table et doit correspondre au dernier chiffre du type de table.

☞ Si une table d'un autre type a été montée au finisseur effectuer impérativement le réglage correspondant.

- (2) Affichage et paramètres de réglage pour le chauffage de la table
  - (2.1) : chauffage électrique
  - (2.2) : chauffage au gaz

- (3) Affichage et paramètres de réglage pour « Départ table retardé » - durée du retard (sec).

☞ La fonction position flottante n'est activée qu'après une durée réglée, après le basculement du levier d'avancement.

☞ Plage de réglage 0-10 sec.

- (4) Affichage et paramètres de réglage de la lubrification centralisée
  - (4.1) : intervalle de lubrification allongé
  - (4.2) : intervalle de lubrification standard
  - (4.3) : intervalle de lubrification raccourci

☞ Le cas échéant, l'intervalle de lubrification devra être adapté à la situation concrète de pose et au matériau.

Menu de réglage « Pose / Translation »

Menu pour le paramétrage des fonctions de la machine et du nivellement.

- (1) Affichage et paramètres de réglage pour « Départ trémie avant » - durée du retard (sec). (○)

☞ Levage de la trémie avant après fermeture des demi-trémies, uniquement après écoulement de la durée réglée.

☞ Plage de réglage 0-25 sec.

- (2) Sélection « Nivellement hors système »
  - (G) : nivellement hors système - côté gauche de la machine
  - (D) : nivellement hors système - côté droit de la machine

☞ Si « Nivellement hors système » est choisi, les interrupteurs à bascule de la télécommande du système restent actifs !

- (3) Sélection « Nivellement croisé »
  - (0) : nivellement croisé - ARRÊT
  - (1) : uniquement affichage des données du côté opposé de la machine.
  - (2) : affichage des données et commande du côté opposé de la machine.
  - (3) : écran partagé sur les télécommandes : affichage simultané des données et commande possible pour les deux côtés de la machine. (○)

- (4) Sélection « Sensibilité de la direction » (○)
  - (>) : sensibilité de direction faible
  - (>>) : sensibilité de direction moyenne
  - (>>>) : sensibilité de direction forte

Menu de réglage « Truck Assist / Set Assist »

Menu de paramétrage des fonctions « Truck Assist » et « Set Assist ».

- (1) Sélection « Distance camion »

☞ Pour s'adapter à la situation concrète, la détection automatique du camion peut être réglée sur 3 distances différentes (finisseur-camion).

- (1.1) : distance courte
- (1.2) : distance moyenne
- (1.3) : distance longue

- (2) Sélection « Set Assist »

☞ Les éléments sélectionnés sont pris en considération dans l'exécution de la fonction « Set Assist ».

- (2.1) : lever / baisser la trémie avant
- (2.2) : lever / baisser la vis
- (2.3) : lever / baisser table
- (2.4) : inverser convoyeur à grille
- (2.5) : ouvrir / fermer la trémie
- (2.6) : rentrer / sortir les rouleaux-pousseurs

Menu de réglage « Éclairage jour / nuit »

Menu de paramétrage de l'intensité lumineuse de différents éléments de commande.

- (2) Affichage et paramètres de réglage pour la clarté de l'affichage
  - (2.1) : clarté jour (%)
  - (2.2) : clarté nuit (%)
- (3) Affichage et paramètres de réglage pour l'affichage de Truck-Assist
  - (3.1) : clarté jour (%)
  - (3.2) : clarté nuit (%)

☞ Plage de réglage 0-100%

Menu de réglage « Affichage »

Menu de paramétrage des réglages de base de l'affichage.

- (1) Sélection « Langue du système »
  - Anglais / Allemand
- (2) Sélection « Unité de mesure du système »
  - métrique / US impériale
- (3) Affichage et paramètres de réglage « Heure »
  - h/h : min/min
  - 24hrs / PM/AM
- (4) Affichage et paramètres de réglage « Date »
  - dd - mm -yyyy

Affichage des sous-menus suivants :

- (5) Affichage « Texte de la licence »

Affichage « Texte de la licence »

Affichage du texte de la licence pour le logiciel.

Retour au menu principal :

- (1) Menu de réglage « Affichage ».

2 Terminal-Messages d'erreur

Symboles pour les messages d'état, d'avertissement de d'erreur

Commande	Symbole dans l'affichage
- Contrôle des projecteurs Les projecteurs sont allumés. STOP Eviter d'éblouir les conducteurs circulant en sens inverse !	
- Témoin de direction de déplacement S'allume lorsque le clignotant est actionné.	
- Témoin de contrôle pour l'entretien du filtre à particules. Une régénération du filtre à particules est nécessaire. - Témoin de contrôle allumé en permanence : urgence d'entretien du niveau I. Régénérer le filtre à particules dès que l'état de fonctionnement de la machine le permet. - Témoin de contrôle clignotant : urgence d'entretien du niveau II. Régénérer le filtre à particules le plus rapidement possible. La puissance du moteur peut dans certaines circonstances être abaissée automatiquement. - Témoin de contrôle clignotant + témoin de contrôle « Message d'erreur moteur d'entraînement » allumé en permanence : urgence d'entretien du niveau III. Régénérer d'urgence le filtre à particules afin d'éviter les dommages consécutifs et des réparations. La puissance du moteur est réduite de manière automatique. - Témoin de contrôle éteint + témoin de contrôle « Défaut grave moteur d'entraînement » allumé en permanence : La régénération du filtre à particules n'est plus possible. ⚠ Arrêter immédiatement le fonctionnement. - Consulter Atlas Copco - Service ☞ Voir le menu « Home » - fonctions Pop-Up	

Commande	Symbole dans l'affichage
- Témoin lumineux AdBlue® / DEF Le niveau d'AdBlue® / DEF est trop bas. Remplissage 10% - affichage clignotant Remplissage 5% - affichage permanent Remplissage 0% - le régime du moteur d'entraînement est abaissé en mode de secours	
- Témoin lumineux blocage de la plateforme. Le blocage de la plateforme est mis.	
- Témoin lumineux régénération automatique du filtre à particules désactivée La régénération du filtre à particules est désactivée. - La régénération du filtre à particules ne devrait être désactivée que lorsque l'état de fonctionnement du finisseur ne permet pas d'utiliser la fonction automatique. ☞ Voir le menu « Home » - fonctions Pop-Up	
- Témoin lumineux réserve de carburant Le niveau de carburant dans le réservoir a atteint la réserve. ☞ Quantité restante env. 10% ⚠ Refaire sans attendre le plein.	
- Préchauffage (jaune) ☞ Le préchauffage est déclenché par la commutation de l'allumage avec la serrure de contact. (Clé de contact sur la position 1). Quand le préchauffage est terminé le témoin de contrôle s'éteint. ⚠ Attendre la fin du préchauffage avant d'actionner le bouton de démarrage.	

Commande	Symbole dans l'affichage
- Témoin d'erreur Signale une erreur dans le moteur d'entraînement. Selon le type de défaut, la machine peut momentanément continuerde fonctionner; elle devrait cependant être immédiatement arrêtée en cas de défaut grave afin d'éviter des dommages supplémentaires. Chaque défaut doit être réparé sans attendre. ☞ Les codes d'erreurs peuvent être consultés dans le menu correspondant de l'affichage. ☞ S'allume pour contrôle pendant quelques secondes après la commutation de l'allumage.	
- Témoin de contrôle température de l'huile hydraulique La température de l'huile hydraulique est trop basse. ⚠ Faire chauffer la machine au ralenti. ☞ Le régime du moteur ne peut pas être augmenté si la température de l'huile hydraulique est trop basse !	
- Survitesse Attention ! La vitesse de la machine est trop élevée ! Réduire l'avance	
- Avertissement : Il y a une ou plusieurs erreurs concernant la machine. ☞ Les détails peuvent être consultés dans le menu d'affichage « Mémoire d'erreurs ».	

Commande	Symbole dans l'affichage
- Service à effectuer : ☞ Une intervention de service doit bientôt être effectuée. ⚠ Effectuer l'entretien sans attendre pour éviter les dommages consécutifs.	
- Service en retard : ☞ Une intervention de service en retard doit être effectuée. ⚠ Effectuer l'entretien sans attendre pour éviter les dommages consécutifs.	

Commande	Symbole dans l'affichage
- Message d'erreur « Défaut grave » Défaut grave sur le moteur d'entraînement. ⚠ Arrêter immédiatement le moteur d'entraînement ! ☞ Les détails peuvent être consultés dans le menu d'affichage « Mémoire d'erreurs ». ☞ S'allume pour contrôle pendant quelques secondes après la commutation de l'allumage.	STOP
- Contrôle du frein de parking Le frein de parking est activé.	P
- Arrêt d'urgence Un ou plusieurs contacteurs d'arrêt d'urgence est actionné.	!
- Température d'eau de refroidissement du moteur La température du moteur est trop élevée. ⚠ La puissance du moteur est réduite de manière automatique. (La translation continue d'être possible). Arrêter le finisseur (en ramenant le levier de translation en position neutre), laisser le moteur refroidir en le faisant tourner à vide. Déterminer l'origine et la corriger si nécessaire (voir la section « Anomalies de fonctionnement ») Après refroidissement jusqu'à température normale, le moteur fonctionnera à nouveau à pleine puissance. ☞ Cette erreur est affichée ensemble avec « message d'erreur ».	
- Contrôle de la charge de la batterie : Il doit s'éteindre après le démarrage lorsque le régime accélère. ⚠ Arrêter le moteur si le témoin de contrôle ne s'éteint pas	

Commande	Symbole dans l'affichage
- Arrêt du moteur : Affichage pour tous les messages d'erreurs avec arrêt de la machine.	STOP
- Filtre hydraulique. Le filtre hydraulique doit être remplacé. ☞ Remplacer la cartouche filtrante comme décrit dans le manuel d'entretien.	
- Pression d'huile du moteur diesel ⚠ La pression d'huile est trop faible. Arrêter immédiatement le moteur ! Autres défauts possibles, voir Instructions de service du moteur. ☞ Cette erreur est affichée ensemble avec « message d'erreur ».	
- Contrôle de la pression d'huile de l'entraînement hydrostatique ⚠ La pression d'huile est trop faible. Arrêter immédiatement le moteur ! Autres défauts possibles, voir Instructions de service du moteur.	
- Mode de secours actif	
- Défaut de la machine. La centrale de commande signale une ou plusieurs erreurs graves conduisant à l'arrêt de la machine. La machine peut éventuellement continuer de fonctionner en mode de secours. ☞ Les détails peuvent être consultés dans le menu d'affichage « Mémoire d'erreurs ».	!
- Erreur de communication maître-affichage La communication entre le maître et l'affichage est interrompue / le contacteur d'arrêt d'urgence est actionné	! CAN

2.1 Codes d'erreurs moteur d'entraînement

☞ Si un défaut est détecté sur le moteur d'entraînement, il est signalé de manière appropriée (1) dans l'affichage.

☞ Le message d'erreur consultable dans le menu correspondant comprend plusieurs codes chiffrés désignant avec précision, après décodage, le défaut.

☞ L'actionnement de la roue permet de faire défiler la liste.

⚠ Selon la gravité du défaut, la machine peut éventuellement continuer de fonctionner. Pour éviter des dommages supplémentaires, le défaut devrait cependant être réparé rapidement.

☞ Si le défaut est plus grave, le moteur d'entraînement est automatiquement arrêté afin d'éviter des dommages supplémentaires.

Exemple :

Explication :
le témoin d'alarme et l'affichage signalent un défaut grave sur le moteur d'entraînement avec arrêt du moteur automatique ou urgent.
Affichage :

SPN :	157
FMI :	3
OC :	1

Origine : rupture du câble du capteur pour la pression « Rail ».
Effet : coupure du moteur.
Fréquence : le défaut se produit pour la 1e fois.

⚠ Communiquez les numéros d'erreurs au service après-vente responsable de votre finisseur afin qu'il puisse convenir avec vous de la suite des opérations.

2.2 Codes d'erreurs :

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1	132	11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor load correction factor exceeding the maximum drift limit; plausibility error
2	132	11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor load correction factor exceeding drift limit; plausibility error
3	132	11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor low idle correction factor exceeding the maximum drift limit
4	132	11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor load correction factor exceeding the maximum drift limit
9	172	2	2-2-6	Sensor ambient air temperature; plausibility error	Sensor ambient air temperature; plausibility error
34	523006	3	2-4-2	Controller mode switch; short circuit to battery	Controller mode switch; short circuit to battery
35	523006	4	2-4-2	Controller mode switch; short circuit to ground	Controller mode switch; short circuit to ground
36	523923	3	7-2-9	UB1; Short circuit to battery error of actuator relay 1	UB1; Short circuit to battery error of actuator relay 1
37	523924	3	7-3-0	UB2; Short circuit to battery error of actuator relay 2	UB2; Short circuit to battery error of actuator relay 2
38	523925	3	7-3-1	UB3; Short circuit to battery error of actuator relay 3	UB3; Short circuit to battery error of actuator relay 3
39	523926	3	7-3-2	UB4; Short circuit to battery error of actuator relay 4	UB4; Short circuit to battery error of actuator relay 4
40	523927	3	7-3-3	UB5; Short circuit to battery error of actuator relay 5	UB5; Short circuit to battery error of actuator relay 5
45	168	3	3-1-8	Sensor error battery voltage; signal range check high	Sensor error battery voltage; signal range check high
46	168	4	3-1-8	Sensor error battery voltage; signal range check low	Sensor error battery voltage; signal range check low
47	168	2	3-1-8	Battery voltage; system reaction initiated	High battery voltage; warning threshold exceeded
48	168	2	3-1-8	Battery voltage; system reaction initiated	Low battery voltage; warning threshold exceeded
49	597	2	3-2-1	Break lever mainswitch and break lever redundancyswitch status not plausible	Break lever mainswitch and break lever redundancyswitch status not plausible
55	523910	14	6-9-5	Air pump doesn´t achieve air mass flow setpoint	Air pump doesn´t achieve air mass flow setpoint
56	524013	7	8-5-6	Burner operation disturbed	Burner flame unintentional deleted
57	524020	14	8-6-3	Engine power; Not enough oxygen for regeneration	Engine power; Not enough oxygen for regeneration
58	523911	0	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); overcurrent at the end of the injection phase	Burner dosing valve (DV2); overcurrent at the end of the injection phase
59	523911	12	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); powerstage over temperature	Burner dosing valve (DV2); powerstage over temperature

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
60	523911	3	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery
61	523911	3	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery on high side
62	523911	4	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit to ground	Burner dosing valve (DV2); short circuit to ground
63	523911	11	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit high side powerstage	Burner dosing valve (DV2); short circuit high side powerstage
64	523912	2	7-2-2	Burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; plausibility error	Burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; plausibility error
66	523912	0	7-2-2	Physical range check high for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration	Physical range check high for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration
69	523912	1	7-2-2	Physical range check low for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration. When burner injector is actuated, the measured pressure does not rise above ca. 1250mbar abs (expected: ca. 2400mbar).	Physical range check low for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration. When burner injector is actuated, the measured pressure does not rise above ca. 1250mbar abs (expected: ca. 2400mbar).
72	523912	3	7-2-2	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check high	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check high
73	523912	4	7-2-2	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check low	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check low
74	523913	3	7-2-1	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check high	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check high
75	523913	4	7-2-1	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check low	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check low
76	523914	5	7-2-1	Glow plug control; open load	Glow plug control; open load
77	523914	12	7-2-1	Glow plug control; powerstage over temperature	Glow plug control; powerstage over temperature
78	523914	3	7-2-1	Glow plug control; short circuit to battery	Glow plug control; short circuit to battery
79	523914	4	7-2-1	Glow plug control; short circuit to ground	Glow plug control; short circuit to ground
82	1235	14	2-7-1	CAN Bus error passive; warning CAN C	CAN Bus error passive; warning CAN C
84	639	14	2-7-1	CAN-Bus 0 "BusOff-Status"	CAN-Bus 0 "BusOff-Status"
85	1231	14	2-7-1	CAN-Bus 1 "BusOff-Status"	CAN-Bus 1 "BusOff-Status"
86	1235	14	2-7-1	CAN-Bus 2 "BusOff-Status"	CAN-Bus 2 "BusOff-Status"
88	102	2	2-2-3	Charged air pressure; system reaction initiated	Charged air pressure above warning threshold
89	102	2	2-2-3	Charged air pressure; system reaction initiated	Charged air pressure above shut off threshold
96	110	3	2-2-5	Sensor error coolant temperature; signal range check high	Sensor error coolant temperature; signal range check high

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
97	110	4	2-2-5	Sensor error coolant temperature; signal range check low	Sensor error coolant temperature; signal range check low
98	110	0	2-3-2	Coolant temperature; system reaction initiated	High coolant temperature; warning threshold exceeded
99	110	0	2-3-2	Coolant temperature; system reaction initiated	High coolant temperature; shut off threshold exceeded
101	111	1	2-3-5	Coolant level too low	Coolant level too low
109	523929	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); maximum value exceeded
110	523930	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); maximum value exceeded
111	523931	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); maximum value exceeded
112	523932	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); maximum value exceeded
113	523933	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); maximum value exceeded
114	523934	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); maximum value exceeded
115	523929	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); minimum value exceeded
116	523930	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); minimum value exceeded
117	523931	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); minimum value exceeded
118	523932	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); minimum value exceeded
119	523933	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); minimum value exceeded
120	523934	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); minimum value exceeded
121	1109	2	3-4-1	Engine shut off demand ignored	Engine shut off demand ignored
122	523698	11	5-9-2	Shut off request from supervisory monitoring function	Shut off request from supervisory monitoring function

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
125	523717	12	5-9-5	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame AmbCon; Weather environments	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame Amb-Con; Weather environments
126	523603	9	3-3-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AMB; Ambient Temperature Sensor	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AMB; Ambient Temperature Sensor
127	3224	2	5-9-6	NOx Sensor; CAN DLC error	DLC Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1 NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat); length of frame incorrect
128	3224	9	5-9-7	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1; NOX sensor upstream
129	3224	2	5-9-6	NOx Sensor; CAN DLC error	DLC Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1Vol NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat); length of frame incorrect
130	3224	9	5-9-7	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1Vol; NOX sensor (SCR-system upstream cat; DPF- system downstream cat)
133	523938	9	7-6-6	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)
134	523939	9	7-6-6	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)
135	523940	9	7-6-6	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)
137	3234	9	6-0-1	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1OG1; NOX sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)
138	3234	2	6-0-0	NOx Sensor; CAN DLC error	DLC Error of CAN-Receive-Frame AT1O1Vol NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat); length of frame incorrect
139	3234	9	6-0-1	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1OG1Vol; NOX sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
140	523941	9	7-6-7	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
141	523942	9	7-6-7	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
142	523943	9	7-6-7	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
168	523935	12	7-6-3	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL1; Engine send messages	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL1; Engine send messages
169	523936	12	7-6-4	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL2; Engine send messages	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL2; Engine send messages
171	523212	9	3-3-3	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEngPrt; Engine Protection	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEngPrt; Engine Protection
179	523240	9	5-2-7	Timeout CAN-message FunModCtl; Function Mode Control	Timeout CAN-message FunModCtl; Function Mode Control
198	523216	9	3-3-7	Timeout Error of CAN-Receive-Frame PrHtEnCmd; pre-heat command, engine command	Timeout Error of CAN-Receive-Frame PrHt-EnCmd; pre-heat command, engine command
202	523793	9	6-7-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA10; AGS sensor service message	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA10; AGS sensor service message
203	523794	9	6-7-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA11; AGS sensor data	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA11; AGS sensor data
212	523803	9	6-7-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame RxEngPres; Status burner airpump	Timeout Error of CAN-Receive-Frame RxEng-Pres; Status burner airpump
281	523766	9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AE	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AE
282	523767	9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AE	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AE
283	523768	9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AR	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AR
284	523769	9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AR	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AR
285	523770	9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1DE	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1DE
291	523776	9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE - active	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE - active
292	523777	9	1-1-9	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint
293	523778	9	1-1-8	Active Timeout Errorof CAN-Receive-Frame TSC1TR	Active Timeout Errorof CAN-Receive-Frame TSC1TR
294	523779	9	1-1-8	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
299	523788	12	6-5-5	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame TrbCH; Status Wastegate	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame TrbCH; Status Wastegate
300	523605	9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AE; Traction Control	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AE; Traction Control
301	523606	9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AR; Retarder	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AR; Retarder
305	898	9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint
306	520	9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR; Setpoint	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR; Setpoint
322	523867	12	6-7-9	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame UAA1 on CAN 2; Burner Air Pump Control	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame UAA1 on CAN 2; Burner Air Pump Control
360	523982	0	7-3-7	Powerstage diagnosis disabled; high battery voltage	Powerstage diagnosis disabled; high battery voltage
361	523982	1	7-3-7	Powerstage diagnosis disabled; low battery voltage	Powerstage diagnosis disabled; low battery voltage
376	630	12	2-8-1	Access error EEPROM	Access error EEPROM memory (delete)
377	630	12	2-8-1	Access error EEPROM	Access error EEPROM memory (read)
378	630	12	2-8-1	Access error EEPROM	Access error EEPROM memory (write)
381	411	4		Physical range check low for EGR differential pressure	Physical range check low for EGR differential pressure
383	2791	5	4-1-5	Actuator EGR Valve; open load	Actuator EGR Valve; open load
384	2791	12	4-1-5	Actuator EGR Valve; powerstage over temperature	Actuator EGR Valve; powerstage over temperature
385	2791	3	4-1-4	Actuator EGR Valve; short circuit to battery	Actuator EGR Valve; short circuit to battery
386	2791	4	4-1-4	Actuator EGR Valve; short circuit to ground	Actuator EGR Valve; short circuit to ground
387	523612	12	5-5-5	Internal software error ECU	Internal software error ECU; injection cut off
388	190	0	2-1-4	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 1)	Overspeed detection in component engine protection
389	190	0	2-1-4	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 1)	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 1)
390	190	11	2-1-4	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 2)	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 2)
391	190	14	2-1-4	Speed detection; out of range, signal disrupted	Engine speed above warning threshold (Overrun Mode)
412	108	3	2-9-2	Sensor error ambient air pressure; signal range check high	Sensor error ambient air pressure; signal range check high
413	108	4	2-9-2	Sensor error ambient air pressure; signal range check low	Sensor error ambient air pressure; signal range check low

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
417	171	3	3-1-2	Sensor error environment temperature; signal range check high	Sensor error environment temperature; signal range check high
418	171	4	3-1-2	Sensor error environment temperature; signal range check low	Sensor error environment temperature; signal range check low
419	190	8	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor camshaft speed; disturbed signal
420	190	12	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor camshaft speed; no signal
421	190	2	2-1-3	Offset angle between crank- and camshaft sensor is too large	Offset angle between crank- and camshaft sensor is too large
422	190	8	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor crankshaft speed; disturbed signal
423	190	12	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor crankshaft speed; no signal
424	703	5	1-4-2	Engine running lamp; open load	Engine running lamp; open load
425	703	12	1-4-2	Engine running lamp; powerstage over temperature	Engine running lamp; powerstage over temperature
426	703	3	1-4-2	Engine running lamp; short circuit to battery	Engine running lamp; short circuit to battery
427	703	4	1-4-2	Engine running lamp; short circuit to ground	Engine running lamp; short circuit to ground
450	975	5	2-2-8	Fan control; open load	Digital fan control; open load
451	975	12	2-2-8	Fan control; internal error	Digital fan control; powerstage over temperature
452	975	3	2-2-8	Fan control; short circuit to battery	Digital fan control; short circuit to battery
453	975	4	2-2-8	Fan control; short circuit to ground	Digital fan control; short circuit to ground
455	975	5	2-2-8	Fan control; open load	Fan actuator (PWM output); open load
456	975	12	2-2-8	Fan control; internal error	Fan actuator (PWM output); powerstage over temperature
457	975	3	2-2-8	Fan control; short circuit to battery	Fan actuator (PWM output); short circuit to battery
458	975	4	2-2-8	Fan control; short circuit to ground	Fan actuator (PWM output); short circuit to ground
460	1639	0	2-2-8	Sensor error fan speed; signal range check high	Sensor error fan speed; signal range check high
461	1639	1	2-2-8	Sensor error fan speed; signal range check low	Sensor error fan speed; signal range check low
462	523602	0	2-2-8	Fan control; out of range, system reaction initiated	High fan speed; warning threshold exceeded
463	523602	0	2-2-8	Fan control; out of range, system reaction initiated	High fan speed; shut off threshold exceeded
464	97	3	2-2-8	Sensor error water in fuel; signal range check high	Sensor error water in fuel; signal range check high

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
465	97	4	2-2-8	Sensor error water in fuel; signal range check low	Sensor error water in fuel; signal range check low
472	94	3	2-1-6	Sensor error low fuel pressure; signal range check high	Sensor error low fuel pressure; signal range check high
473	94	4	2-1-6	Sensor error low fuel pressure; signal range check low	Sensor error low fuel pressure; signal range check low
474	94	1	2-1-6	Low fuel pressure; system reaction initiated	Low fuel pressure; warning threshold exceeded
475	94	1	2-1-6	Low fuel pressure; system reaction initiated	Low fuel pressure; shut off threshold exceeded
481	174	0	2-3-7	High low fuel temperature; system reaction initiated	High low fuel temperature; warning threshold exceeded
482	174	0	2-3-7	High Low fuel temperature; system reaction initiated	High Low fuel temperature; shut off threshold exceeded
488	523619	2	1-3-3	Physical range check high for exhaust gas temperature upstrem (SCR-CAT)	Physical range check high for exhaust gas temperature upstrem (SCR-CAT)
500	523915	0	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); overcurrent at the end of the injection phase	HCI dosing valve (DV1); overcurrent at the end of the injection phase
501	523915	12	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); powerstage over temperature	HCI dosing valve (DV1); powerstage over temperature
502	523915	3	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); short circuit to battery	HCI dosing valve (DV1); short circuit to battery
503	523915	3	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); short circuit to battery	HCI dosing valve (DV1); short circuit to battery high side
504	523915	4	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); short circuit to ground	HCI dosing valve (DV1); short circuit to ground
505	523915	11	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); short circuit high side powerstage	HCI dosing valve (DV1); short circuit high side powerstage
506	523916	2	7-1-9	Sensor HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; plausibility error	Sensor HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; plausibility error
508	523916	0	7-1-9	Physical range check high for HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration	Physical range check high for HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration
511	523916	1	7-1-9	Physical range check low for HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration	Physical range check low for HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration
514	523916	3	7-1-9	Sensor error HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check high	Sensor error HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check high
515	523916	4	7-1-9	Sensor error HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check low	Sensor error HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check low
516	523917	2	7-1-8	Sensor DV1 & DV2 upstream pressure; plausibility error	Sensor DV1 & DV2 upstream pressure; plausibility error

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
518	523917	0	7-1-8	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration
521	523917	1	7-1-8	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration
524	523917	3	7-1-8	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check high	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check high
525	523917	4	7-1-8	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check low	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check low
526	523918	2	7-1-7	Sensor DV1 & DV2 upstream temperature; plausibility error	Sensor DV1 & DV2 upstream temperature; plausibility error
528	523918	0	7-1-7	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration
531	523918	1	7-1-7	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration
534	523918	3	7-1-7	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check high	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check high
535	523918	4	7-1-7	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check low	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check low
543	676	11	2-6-3	Cold start aid relay; open load, relay error.	Cold start aid relay error.
544	676	11	2-6-3	Cold start aid relay; open load, relay error.	Cold start aid relay open load
545	729	5	2-6-3	Cold start aid relay open load	Cold start aid relay open load
547	729	12	2-6-3	Cold start aid relay; over temperature error	Cold start aid relay; over temperature error
559	523895	13	7-0-6	Check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 1 (in firing order)	Check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 1 (in firing order)
560	523896	13	7-0-7	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 2 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 2 (in firing order)
561	523897	13	7-0-8	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 3 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 3 (in firing order)
562	523898	13	7-0-9	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 4 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 4 (in firing order)
563	523899	13	7-1-0	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 5 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 5 (in firing order)
564	523900	13	7-1-1	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 6 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 6 (in firing order)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
565	523350	4	1-5-1	Injector cylinder-bank 1; short circuit	Injector cylinder-bank 1; short circuit
566	523352	4	1-5-2	Injector cylinder-bank 2; short circuit	Injector cylinder-bank 2; short circuit
567	523354	12	1-5-3	Injector powerstage output defect	Injector powerstage output defect
568	651	5	1-5-4	Injector 1 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 1 (in firing order); interruption of electric connection
569	652	5	1-5-5	Injector 2 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 2 (in firing order); interruption of electric connection
570	653	5	1-5-6	Injector 3 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 3 (in firing order); interruption of electric connection
571	654	5	1-6-1	Injector 4 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 4 (in firing order); interruption of electric connection
572	655	5	1-6-2	Injector 5 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 5 (in firing order); interruption of electric connection
573	656	5	1-6-3	Injector 6 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 6 (in firing order); interruption of electric connection
580	651	3	1-5-4	Injector 1 (in firing order); short circuit	Injector 1 (in firing order); short circuit
581	652	3	1-5-5	Injector 2 (in firing order); short circuit	Injector 2 (in firing order); short circuit
582	653	3	1-5-6	Injector 3 (in firing order); short circuit	Injector 3 (in firing order); short circuit
583	654	3	1-6-1	Injector 4 (in firing order); short circuit	Injector 4 (in firing order); short circuit
584	655	3	1-6-2	Injector 5 (in firing order); short circuit	Injector 5 (in firing order); short circuit
585	656	3	1-6-3	Injector 6 (in firing order); short circuit	Injector 6 (in firing order); short circuit
586	651	4	1-5-4	High side to low side short circuit in the injector 1 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 1 (in firing order)
587	652	4	1-5-5	High side to low side short circuit in the injector 2 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 2 (in firing order)
588	653	4	1-5-6	High side to low side short circuit in the injector 3 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 3 (in firing order)
589	654	4	1-6-1	High side to low side short circuit in the injector 4 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 4 (in firing order)
590	655	4	1-6-2	High side to low side short circuit in the injector 5 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 5 (in firing order)
591	656	4	1-6-3	High side to low side short circuit in the injector 6 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 6 (in firing order)
592	523615	5	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); open load	Metering unit (Fuel-System); open load
593	523615	12	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); powerstage over temperature	Metering unit (Fuel-System); powerstage over temperature
594	523615	3	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery highside
595	523615	4	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to ground	Metering unit (Fuel-System); short circuit to ground high side
596	523615	3	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery low side

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
597	523615	4	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to ground	Metering Unit (Fuel-System); short circuit to ground low side
604	1323	12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 1 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 1 (in firing order)
605	1324	12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 2 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 2 (in firing order)
606	1325	12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 3 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 3 (in firing order)
607	1326	12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 4 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 4 (in firing order)
608	1327	12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 5 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 5 (in firing order)
609	1328	12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 6 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 6 (in firing order)
610	1322	12	2-4-1	Too many recognized misfires in more than one cylinder	Too many recognized misfires in more than one cylinder
612	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
613	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
614	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
615	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
616	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
617	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
618	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
619	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
620	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
621	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
623	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
624	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
625	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
627	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
628	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
637	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
648	523008	1	4-2-4	Manipulation control was triggered	Manipulation control was triggered
649	523008	2	4-2-4	Timeout error in Manipulation control	Timeout error in Manipulation control
732	100	3	2-2-4	Sensor error oil pressure; signal range check high	Sensor error oil pressure; signal range check high
733	100	4	2-2-4	Sensor error oil pressure sensor; signal range check low	Sensor error oil pressure sensor; signal range check low
734	100	0	2-3-1	High oil pressure; system reaction initiated	High oil pressure; warning threshold exceeded
735	100	0	2-3-1	High oil pressure; system reaction initiated	High oil pressure; shut off threshold exceeded
736	100	1	2-3-1	Low oil pressure; system reaction initiated	Low oil pressure; warning threshold exceeded
737	100	1	2-3-1	Low oil pressure; system reaction initiated	Low oil pressure; shut off threshold exceeded
738	175	2	1-4-4	Oil temperature; plausibility error	Sensor oil temperature; plausibility error
739	175	2	1-4-4	Oil temperature; plausibility error	Sensor oil temperature; plausibility error oil temperature too high
740	175	0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for oil temperature
741	175	1	1-4-4	Physical range check low for oil temperature	Physical range check low for oil temperature
743	175	3	1-4-4	Sensor error oil temperature; signal range check high	Sensor error oil temperature; signal range check high
744	175	4	1-4-4	Sensor error oil temperature; signal range check low	Sensor error oil temperature; signal range check low
745	175	0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High oil temperature; warning threshold exceeded
746	175	0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High oil temperature; shut off threshold exceeded
747	1237	2	1-4-5	Override switch; plausibility error	Override switch; plausibility error
750	107	3	1-3-6	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to battery	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to battery
751	107	4	1-3-6	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to ground	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to ground
752	107	0	1-3-6	Air filter differential pressure; system reaction initiated	High air filter differential pressure; warning threshold exceeded
753	523919	2	6-9-4	Sensor airpump pressure; plausibility error	Sensor airpump pressure; plausibility error

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
755	523919	0	6-9-4	Physical range check high for airpump pressure; shut off regeneration	Physical range check high for airpump pressure; shut off regeneration
758	523919	1	6-9-4	Physical range check low for airpump pressure; shut off regeneration	Physical range check low for airpump pressure; shut off regeneration
761	523919	3	6-9-4	Sensor error airpump pressure; signal range check high	Sensor error airpump pressure; signal range check high
762	523919	4	6-9-4	Sensor error airpump pressure; signal range check low	Sensor error airpump pressure; signal range check low
763	523920	2	7-1-6	Sensor exhaustgas back pressure; plausibility error	Sensor exhaustgas back pressure; plausibility error
765	523920	0	7-1-6	Physical range check high for exhaustgas back pressure burner; shut off regeneration	Physical range check high for exhaustgas back pressure burner; shut off regeneration
768	523920	1	7-1-6	Physical range check low for exhaustgas back pressure burner; shut off regeneration	Physical range check low for exhaustgas back pressure burner; shut off regeneration
770	523920	3	7-1-6	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check high	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check high
771	523920	4	7-1-6	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check low	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check low
776	102	3	2-2-3	Sensor error charged air pressure; signal range check high	Sensor error charged air pressure; signal range check high
777	102	4	2-2-3	Sensor error charged air pressure; signal range check low	Sensor error charged air pressure; signal range check low
791	411	0	6-9-3	Physical range check high for differential pressure Venturiunit (EGR)	Physical range check high for differential pressure Venturiunit (EGR)
792	411	1	6-9-3	Physical range check low for differential pressure Venturiunit (EGR)	Physical range check low for differential pressure Venturiunit (EGR)
793	411	11	6-9-3	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); plausibility error	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); plausibility error
794	411	2	6-9-3	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); CAN signal invalid	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); CAN signal invalid
795	411	3	6-9-3	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check high	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check high
796	411	4	6-9-3	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check low	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check low
805	524025	14		Particulate filter; regeneration not succesful	Particulate filter; regeneration not succesful
807	3253	2	6-9-2	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error regarding signal offset
809	3251	0	6-9-2	Physical range check high for differential pressure (DPF); shut off regeneration	Physical range check high for differential pressure (DPF); shut off regeneration
812	3251	1	6-9-2	Physical range check low for differential pressure (DPF); shut off regeneration	Physical range check low for differential pressure (DPF); shut off regeneration

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
814	3253	3	6-9-2	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check high	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check high
815	3253	4	6-9-2	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check low	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check low
825	523009	9	2-5-3	Pressure Relief Valve (PRV) reached maximun allowed opening count	Pressure Relief Valve (PRV) reached maximun allowed opening count
826	523470	2	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; performed by pressure increase
827	523470	2	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; performed by pressure shock
828	523470	12	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; system reaction initiated	Open Pressure Relief Valve (PRV); shut off condition
829	523470	12	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; system reaction initiated	Open Pressure Relief Valve (PRV); warning condition
830	523470	14	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) is open	Pressure Relief Valve (PRV) is open
831	523470	11	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) error; Rail pressure out of tolerance range	The PRV can not be opened at this operating point with a pressure shock
832	523470	11	1-4-6	Rail pressure out of tolerance range	Rail pressure out of tolerance range
833	523009	10	2-5-3	Pressure relief valve (PRV) reached maximun allowed open time	Pressure relief valve (PRV) reached maximun allowed open time
834	523906	5	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; open load	Electrical fuel pre - supply pump; open load
835	523906	12	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; power-stage over temperature	Electrical fuel pre - supply pump; powerstage over temperature
836	523906	3	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to battery	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to battery
837	523906	4	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to ground	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to ground
838	523450	3	1-4-3	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to battery	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to battery
839	523450	4	1-4-3	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to ground	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to ground
840	523450	2	1-4-3	Multiple Stage Switch constant speed; plausibility error	Multiple Stage Switch constant speed; plausi-bility error
841	523451	3	1-4-3	Multiple Stage Switch engine speed con-trol parameter; short circuit to battery	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; short circuit to battery
842	523451	4	1-4-3	Multiple Stage Switch engine speed con-trol parameter; short circuit to ground	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; short circuit to ground
843	523451	2	1-4-3	Multiple Stage Switch engine speed con-trol parameter; plausibility error	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; plausibility error
844	523452	3	1-4-3	Multiple Stage Switch engine torque limi-tation curve; short circuit to battery	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; short circuit to battery
845	523452	4	1-4-3	Multiple Stage Switch engine torque limi-tation curve; short circuit to ground	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; short circuit to ground

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
846	523452	2	1-4-3	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; plausibility error	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; plausibility error
849	1176	3	6-8-0	Sensor error pressure sensor upstream turbine; signal range check high	Sensor error pressure sensor upstream turbine; signal range check high
850	1176	4	6-8-0	Sensor error pressure sensor downstream turbine; signal range check high	Sensor error pressure sensor downstream turbine; signal range check high
856	523613	0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum positive deviation of rail pressure exceeded (RailMeUn0)
857	523613	0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum positive deviation of rail pressure in metering unit exceeded (RailMeUn1)
858	523613	0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Railsystem leakage detected (RailMeUn10)
859	523613	0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum negative deviation of rail pressure in metering unit exceeded (RailMeUn2)
860	523613	0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Negative deviation of rail pressure second stage (RailMeUn22)
861	523613	1	1-3-4	Minimum rail pressure exceeded (RailMeUn3)	Minimum rail pressure exceeded (RailMeUn3)
862	523613	0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum rail pressure exceeded (RailMeUn4)
864	523613	2	1-3-4	Setpoint of metering unit in overrun mode not plausible	Setpoint of metering unit in overrun mode not plausible
876	523470	7	1-4-6	Maximum rail pressure in limp home mode exceeded (PRV)	Maximum rail pressure in limp home mode exceeded (PRV)
877	157	3	1-4-7	Sesnor error rail pressure; signal range check high	Sesnor error rail pressure; signal range check high
878	157	4	1-4-7	Sensor error rail pressure; signal range check low	Sensor error rail pressure; signal range check low
881	523633	11	7-0-1	Nox conversion rate insufficient	Nox conversion rate insufficient (SCR-Cat defect, bad AdBule quality)
882	523633	11	7-0-1	Nox conversion rate insufficient	Nox conversion rate insufficient (SCR-Cat defect, bad AdBule quality); temperature range 1
883	523633	11	7-0-1	Nox conversion rate insufficient	Nox conversion rate insufficient (SCR-Cat defect, bad AdBule quality); temperature range 2
887	3234	11	8-0-7	Nox Sensor downstream of SCR Catalysator; plausibility error "stuk in range"	Nox Sensor downstream of SCR Catalysator; plausibility error "stuk in range"
889	3224	1	8-0-8	Nox sensor upstream of SCR Catalysator; low signal not plausible	Nox sensor upstream of SCR Catalysator; low signal not plausible
892	4345	11	8-7-0	Sensor backflow line pressure (SCR); plausibility error	Sensor backflow line pressure (SCR); plausibility error
893	4343	11	8-7-1	General pressure check error (SCR)	General pressure check error (SCR)
894	4374	13	8-7-2	Pressure stabilisation error dosing valve (SCR)	Pressure stabilisation error dosing valve (SCR)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
896	523723	11	8-7-4	Detection of AdBlue filled SCR system in Init-State	Detection of AdBlue filled SCR system in Init-State
897	523632	16	8-7-5	Pump pressure SCR metering unit too high	Pump pressure SCR metering unit too high
898	523632	18	8-7-6	Pump pressure SCR metering unit too low	Pump pressure SCR metering unit too low
899	523632	0	8-7-7	Pressure overload of SCR-System	Pressure overload of SCR-System
900	523632	1	8-7-8	Pressure build-up error SCR-System	Pressure build-up error SCR-System
903	4365	0	8-8-1	Urea tank temperature too high	Urea tank temperature too high
905	3241	0	8-8-3	Sensor SCR catalyst upstream temperature too high; plausibility error	Sensor SCR catalyst upstream temperature too high; plausibility error
906	3241	1	8-8-4	Sensor SCR catalyst upstream temperature too low; plausibility error	Sensor SCR catalyst upstream temperature too low; plausibility error
908	3361	7	8-8-6	AdBlue dosing valve blocked (SCR)	AdBlue dosing valve blocked (SCR)
914	523720	2	6-9-0	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sensor urea supply module heater temperature; plausibility error (normal condition)
915	523720	2	6-9-0	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sensor urea supply module heater temperature; plausibility error (cold start condition)
916	523721	2	6-8-9	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sesnor urea supply module temperature; plausibility error (normal condition)
917	523721	2	6-8-9	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sensor urea supply module temperature; plausibility error (cold start condition)
918	523981	11		Urea-tank without heating function (heating phase)	Urea-tank without heating function (heating phase)
919	523330	14	1-3-1	Immobilizer status; fuel blocked	Immobilizer status; fuel blocked
925	523720	8	6-9-0	Urea supply module heater temperature; signal disrupted	Urea supply module heater temperature; duty cycle in failure range
926	523720	8	6-9-0	Urea supply module heater temperature; signal disrupted	Urea supply module heater temperature; duty cycle in invalid range
927	523721	11	6-8-9	Urea supply module temperature measurement not available	Urea supply module temperature measurement not available
928	523722	8	6-9-1	Urea supply module PWM signal; signal disrupted	Urea supply module PWM signal; period outside valid range
929	523722	8	6-9-1	Urea supply module PWM signal; signal disrupted	Detect faulty PWM signal from Supply Modul
930	523721	8	6-8-9	Urea supply module temperature; signal disrupted	Urea supply module temperature; duty cycle in failure range
931	523721	8	6-8-9	Urea supply module temperature; signal disrupted	Urea supply module temperature; duty cycle in invalid range
932	29	3	1-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to battery	Handthrottle idle validation switch; short circuit to battery
935	91	3	2-2-6	Sensor error accelerator pedal; signal range check high	Sensor error accelerator pedal; signal range check high

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
936	29	3	2-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to battery	Sesnor error handthrottle; signal range check high
937	29	4	1-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to ground	Handthrottle idle validation switch; short circuit to ground
940	91	4	2-2-6	Sensor error accelerator pedal; signal range check low	Sensor error accelerator pedal; signal range check low
941	29	4	2-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to ground	Sensor error handthrottle sensor; signal range check low
942	523921	3	7-1-4	Sensor error burner temperature; signal range check high	Sensor error burner temperature; signal range check high
943	3532	3	6-7-0	Sensor error urea tank level; signal range check high	Sensor error urea tank level; signal range check high
944	523921	4	7-1-4	Sensor error burner temperature; signal range check low	Sensor error burner temperature; signal range check low
945	3532	4	6-7-0	Sensor error urea tank level; signal range check low	Sensor error urea tank level; signal range check low
946	1079	13	2-8-2	Sensor supply voltage monitor 1 error (ECU)	Sensor supply voltage monitor 1 error (ECU)
947	1080	13	2-8-2	Sensor supply voltage monitor 2 error (ECU)	Sensor supply voltage monitor 2 error (ECU)
948	523601	13	2-8-2	Sensor supply voltage monitor 3 error (ECU)	Sensor supply voltage monitor 3 error (ECU)
956	677	3	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay high side; short circuit to battery
957	677	4	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay high side; short circuit to ground
958	677	5	5-1-2	Starter relay; no load error	Starter relay; no load error
959	677	12	5-1-2	Starter relay; powerstage over tempera-ture	Starter relay; powerstage over temperature
960	677	3	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay low side; short circuit to battery
961	677	4	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay low side; short circuit to ground
963	523922	5	7-1-5	Burner shut off valve; open load	Burner shut off valve; open load
965	523922	3	7-1-5	Burner shut of valve; short circuit to bat-tery	Burner shut of valve; short circuit to battery
967	523922	4	7-1-5	Burner shut of valve; short circuit to ground	Burner shut of valve; short circuit to ground
969	624	5	5-1-3	SVS lamp; open load	SVS lamp; open load
970	624	12	5-1-3	SVS lamp; powerstage over temperature	SVS lamp; powerstage over temperature
971	624	3	5-1-3	SVS lamp; short circuit to battery	SVS lamp; short circuit to battery
972	624	4	5-1-3	SVS lamp; short circuit to ground	SVS lamp; short circuit to ground
973	523612	14	5-5-5	Softwarereset CPU	Softwarereset CPU SWReset_0
974	523612	14	5-5-5	Softwarereset CPU	Softwarereset CPU SWReset_1
975	523612	14	5-5-5	Softwarereset CPU	Softwarereset CPU SWReset_2

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
976	91	11	2-2-6	Plausibility error between APP1 and APP2 or APP1 and idle switch	Plausibility error between APP1 and APP2 or APP1 and idle switch
980	523550	12	5-1-5	T50 start switch active for too long	T50 start switch active for too long
981	172	3	2-2-6	Sensor error intake air; signal range check high	Sensor error intake air; signal range check high
982	172	4	2-2-6	Sensor error intake air sensor; signal range check low	Sensor error intake air sensor; signal range check low
983	172	2	2-2-6	Intake air sensor; plausibility error	Intake air sensor; plausibility error
984	523921	11	7-1-4	Sensor burner temperature; plausibility error	Sensor burner temperature; plausibility error
986	523921	0	7-1-4	Physical range check high for burner temperature	Physical range check high for burner temperature
989	523921	1	7-1-4	Physical range check low for burner temperature	Physical range check low for burner temperature
994	105	3	1-2-8	Sensor error charged air temperature; signal range check high	Sensor error charged air temperature; signal range check high
995	105	4	1-2-8	Sensor error charged air temperature; signal range check low	Sensor error charged air temperature; signal range check low
996	105	0	2-3-3	Charged air cooler temperature; system reaction initiated	High charged air cooler temperature; warning threshold exceeded
997	105	0	2-3-3	Charged air cooler temperature; system reaction initiated	High charged air cooler temperature; shut off threshold exceeded
1007	412	3	6-8-2	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check high	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check high
1008	412	4	6-8-2	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check low	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check low
1009	412	2	6-8-2	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error
1011	523960	0	7-7-1	EGR cooler downstream temperature; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for EGR cooler downstream temperature
1012	523960	1	7-7-1	EGR cooler downstream temperature; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for EGR cooler downstream temperature
1013	523960	11	7-7-1	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error
1014	51	6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check high
1015	51	5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check low
1016	51	7	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator position for EGR-Valve (2.9,3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8) not plausible
1017	51	5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); open load
1018	51	12	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); powerstage over temperature

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1019	51	3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to battery
1020	51	4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to ground
1021	51	12	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Mechanical actuator defect EGR-Valve (2.9,3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8)
1022	51	6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check high
1023	51	5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check low
1024	51	3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Position sensor error of actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check high
1025	51	4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Position sensor error actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check low
1026	4769	2	6-8-4	Sensor exhaust gas temperature downstream (DOC); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature downstream (DOC); plausibility error
1029	4766	0	6-8-4	Physical range check high for exhaust gas temperature downstream (DOC)	Physical range check high for exhaust gas temperature downstream (DOC)
1032	4766	1	6-8-4	Physical range check low for exhaust gas temperature downstream (DOC)	Physical range check low for exhaust gas temperature downstream (DOC)
1034	4769	3	6-8-4	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check high	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check high
1035	4769	4	6-8-4	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check low	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check low
1036	4768	2	6-8-3	Sensor exhaust gas temperature upstream (DOC); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature upstream (DOC); plausibility error
1039	4765	0	6-8-3	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream (DOC)	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream (DOC)
1042	4765	1	6-8-3	Physical range check low for exhaust gas temperature upstream (DOC)	Physical range check low for exhaust gas temperature upstream (DOC)
1044	4768	3	6-8-3	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check high	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check high
1045	4768	4	6-8-3	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check low	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check low
1047	3248	4	6-8-5	Sensor error particle filter downstream temperature; signal range check low	Sensor error particle filter downstream temperature; signal range check low
1066	1180	11	5-5-6	Sensor exhaust gas temperature upstream turbine; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature upstream turbine; plausibility error
1067	1180	3	5-5-6	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check high	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check high

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1068	1180	4	5-5-6	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check low	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check low
1069	4361	0	6-6-8	Physical range check high for urea catalyst upstream temperature	Physical range check high for urea catalyst upstream temperature
1070	4361	1	6-6-8	Physical range low for urea catalyst upstream temperature	Physical range low for urea catalyst upstream temperature
1072	4361	3	6-6-8	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check high	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check high
1073	4361	4	6-6-8	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check low	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check low
1074	1761	14	6-7-0	Urea tank level; warning threshold exceeded	Urea tank level; warning threshold exceeded
1077	3361	3	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to battery	Urea dosing valve; short circuit to battery on high side
1078	3361	3	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to battery	Urea dosing valve; short circuit to battery or open load on high side
1079	3361	4	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to ground	Urea dosing valve; short circuit to ground or open load on low side
1080	3361	4	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to ground	Urea dosing valve; short circuit on high side
1081	4345	5	6-7-4	SCR heater relay urea returnline; open load	SCR heater relay urea returnline sekondary side; open load
1082	4366	5	7-6-2	SCR main relay (secondary side): open load	SCR main relay (secondary side): open load
1083	4343	5	6-7-3	SCR heater relay urea pressureline; open load	SCR heater relay urea pressureline secondary side; open load
1084	4366	5	7-6-2	SCR main relay; short circuit	SCR main relay (secondary side); Shortcut to battery
1085	4366	5	7-6-2	SCR main relay; short circuit	SCR main relay (secondary side); shortcut to ground
1086	4341	5	6-7-5	SCR heater relay urea supplyline; open load	SCR heater relay urea supplyline secondary side; open load
1087	523719	5	6-7-2	SCR heater relay urea supply module; open load	SCR heater relay urea supply modul secondary side; open load
1088	4366	5	6-7-1	SCR Tank heating valve; open load	SCR Tank heating valve secundary side: open load
1089	4243	11	7-8-3	SCR system heater diagnostic reports error; shut off SCR-system	SCR system heater diagnostic reports error; shut off SCR-system
1090	4345	5	6-7-4	SCR heater relay urea returnline; open load	SCR heater relay urea returnline primary side; open load
1092	4345	3	6-7-4	SCR heater urea returnline; short circuit to battery	SCR heater urea returnline; short circuit to battery
1093	4345	4	6-7-4	SCR heater urea returnline; short circuit to ground	SCR heater urea returnline; short circuit to ground

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1094	4343	5	6-7-3	SCR heater relay urea pressureline; open load	SCR heater relay urea pressureline primary side; open load
1096	4343	3	6-7-3	SCR heater urea pressureline; short circuit to battery	SCR heater urea pressureline; short circuit to battery
1097	4343	4	6-7-3	SCR heater urea pressureline; short circuit to ground	SCR heater urea pressureline; short circuit to ground
1098	523718	5	6-7-6	SCR main relay (primary side); open load	SCR main relay (primary side); open load
1099	523718	12	6-7-6	SCR main relay (primary side); powerstage over temperature	SCR main relay (primary side); powerstage over temperature
1100	523718	3	6-7-6	SCR main relay (primary side); short circuit to battery	SCR main relay (primary side); short circuit to battery
1101	523718	4	6-7-6	SCR main relay (primary side); short circuit to ground	SCR main relay (primary side); short circuit to ground
1102	4341	5	6-7-5	SCR heater relay urea supplyline; open load	SCR heater relay urea supplyline primary side; open load
1104	4341	3	6-7-5	SCR-heater urea supplyline; short circuit to battery	SCR-heater urea supplyline; short circuit to battery
1105	4341	4	6-7-5	SCR-heater urea supplyline; short circuit to ground	SCR-heater urea supplyline; short circuit to ground
1106	523719	5	6-7-2	SCR heater relay urea supply module; open load	SCR heater relay urea supplymodule primary side; open load
1108	523719	3	6-7-2	SCR heater urea supplymodule; short circuit to battery	SCR heater urea supplymodule; short circuit to battery
1109	523719	4	6-7-2	SCR heater urea supplymodule; short circuit to ground	SCR heater urea supplymodule; short circuit to ground
1110	4366	5	6-7-1	SCR Tank heating valve; open load	SCR tank heating valve primary side; open load
1111	4366	12	6-7-1	SCR-heater relay urea tank powerstage output; over temperature	SCR-heater relay urea tank powerstage output; over temperature
1112	4366	3	6-7-1	SCR Tank heating valve; short circuit to battery	SCR Tank heating valve; short circuit to battery
1113	4366	4	6-7-1	SCR Tank heating valve; short circuit to ground	SCR Tank heating valve; short circuit to ground
1118	4375	5	6-6-6	Urea pump motor; open load	Urea pump motor; open load
1120	4375	3	6-6-6	Urea pump motor; short circuit to battery	Urea pump motor; short circuit to battery
1121	4375	4	6-6-6	Urea pump motor; short circuit to ground	Urea pump motor; short circuit to ground
1122	523632	0	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Physical range check high for Urea Pump Pressure
1123	523632	1	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Physical range check low for Urea Pump Pressure
1124	523632	0	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Urea pump pressure sensor; high signal not plusible

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1125	523632	1	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Urea pump pressure sensor; low signal not plausible
1127	523632	3	6-6-5	Sensor error urea pump pressure; signal range check high	Sensor error urea pump pressure; signal range check high
1128	523632	4	6-6-5	Sensor error urea pump pressure; signal range check low	Sensor error urea pump pressure; signal range check low
1129	4376	5	6-6-7	SCR reversing valve; open load	SCR reversing valve; open load
1130	4376	12	6-6-7	SCR reversing valve; over temperature	SCR reversing valve; over temperature
1131	4376	3	6-6-7	SCR reversing valve; short circuit to battery	SCR reversing valve; short circuit to battery
1132	4376	4	6-6-7	SCR reversing valve; short circuit to ground	SCR reversing valve; short circuit to ground
1135	4365	0	6-6-9	AdBlue-Tank temperature: maximum exceeded	AdBlue-Tank temperature: maximum exceeded
1136	4365	1	6-6-9	DEF-Tank temperature: below minimum	DEF-Tank temperature: below minimum
1138	4365	3	6-6-9	Sensor error urea tank temperature; short circuit to battery	Sensor error urea tank temperature; short circuit to battery
1139	4365	4	6-6-9	Sensor error urea tank temperature; short circuit to ground	Sensor error urea tank temperature; short circuit to ground
1157	97	12	2-2-8	Water in fuel level prefilter; maximum value exceeded	Water in fuel level prefilter; maximum value exceeded
1158	523946	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); maximum value exceeded
1159	523947	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); maximum value exceeded
1160	523948	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); maximum value exceeded
1161	523949	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); maximum value exceeded
1162	523950	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); maximum value exceeded
1163	523951	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); maximum value exceeded
1164	523946	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); minimum value exceeded
1165	523947	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); minimum value exceeded
1166	523948	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); minimum value exceeded
1167	523949	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); minimum value exceeded
1168	523950	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); minimum value exceeded

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1169	523951	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); minimum value exceeded
1170	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal software error ECU
1171	175	2	1-4-4	Oil temperature; plausibility error	Customer oiltemperature: signal unplausible
1173	523973	14	7-7-9	SCR Tamper detection; derating timer below limit 1	SCR Tamper detection; derating timer below limit 1
1174	523974	14	7-7-9	SCR Tamper detection; derating timer below limit 2	SCR Tamper detection; derating timer below limit 2
1175	523975	14	7-8-0	Urea quality; derating timer below limit 1	Urea quality; derating timer below limit 1
1176	523976	14	7-8-0	Urea qulaity; derating timer below limit 2	Urea qulaity; derating timer below limit 2
1177	523977	14	7-8-1	Urea tank level; derating timer below limit 1	Urea tank level; derating timer below limit 1
1178	523978	14	7-8-1	Urea tank level; derating timer below limit 2	Urea tank level; derating timer below limit 2
1180	168	0	3-1-8	Physikal range check high for battery voltage	Physikal range check high for battery voltage
1181	168	1	3-1-8	Physikal range check low for battery voltage	Physikal range check low for battery voltage
1182	172	0	2-2-6	Physical range check high for intake air temperature	Physical range check high for intake air temperature
1183	172	1	2-2-6	Physical range check low for intake air temperature	Physical range check low for intake air temperature
1187	523980	14	7-8-4	Bad quality of reduction agent detected	Bad quality of reduction agent detected
1192	523922	12		Over temperature error on burner shut of valve	Over temperature error on burner shut of valve
1193	1180	0		Exhaust gas temperature upstream turbine; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream turbine
1194	1180	1		Exhaust gas temperature upstream turbine; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for exhaust gas temperature upstream turbine
1216	523914	5	8-5-1	Glow plug control; open load	Glow plug control release line; short circuit error
1217	523914	11	8-5-1	Glow plug control; internal error	Glow plug control; internal error
1219	524018	14	7-8-6	DPF wasn´t regenerated, power reduction phase 1 (manuell regeneration request)	DPF wasn´t regenerated, power reduction phase 1 (manuell regeneration request)
1220	524022	14	7-8-6	DPF wasn´t regenerated, power reduction phase 2 (manuell regeneration request)	DPF wasn´t regenerated, power reduction phase 2 (manuell regeneration request)
1221	524023	14	7-8-6	DPF wasn´t regenerated, warning condition (manuell regeneration mode)	DPF wasn´t regenerated, warning condition (manuell regeneration mode)
1222	190	14	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Camshaft- and Crankshaft speed sensor signal not available on CAN

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1223	51	5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); open load
1224	51	6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); over current
1225	51	12	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); over temperature
1226	51	3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to battery (A02)
1227	51	3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to battery (A67)
1228	51	4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to ground (A02)
1229	51	4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to ground (A67)
1230	51	6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); Overload by short-circuit
1231	51	11	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); Power stage overtemperature due to high current
1232	51	4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); Voltage below threshold
1239	523984	3	7-8-8	UB6; Short circuit to battery error of actuator relay 6	UB6; Short circuit to battery error of actuator relay 7
1240	523985	3	7-8-9	UB7; Short circuit to battery error of actuator relay 7	UB7; Short circuit to battery error of actuator relay 8
1243	523988	5	7-9-2	Charging lamp; open load	Charging lamp; open load
1244	523988	12	7-9-2	Charging lamp; over temperature	Charging lamp; over temperature
1245	523988	3	7-9-2	Charging lamp; short circuit to battery	Charging lamp; short circuit to battery
1246	523988	4	7-9-2	Charging lamp; short circuit to ground	Charging lamp; short circuit to ground
1247	524019	11	8-6-2	Air Pump; air lines blocked	Air Pump; air lines blocked
1248	523910	9	6-9-5	Air Pump; CAN communication lost	Air Pump; CAN communication lost
1249	523910	7	6-9-5	Air pump; CAN communication interrupted no purge function available	Air pump; CAN communication interrupted no purge function available
1250	523910	12	6-9-5	Air Pump; internal error	Air Pump; internal error
1251	523910	0	6-9-5	Air Pump; internal error	Air Pump; powerstage over temperature
1252	523910	0	6-9-5	Air Pump; internal error	Air Pump; operating voltage error
1253	523911	7	8-5-0	Burner dosing valve (DV2); blocked closed	Burner dosing valve (DV2); blocked closed
1254	524014	1	8-5-8	Air pressure glow plug flush line; below limit	Air pressure glow plug flush line; below limit
1255	524013	7	8-5-7	Burner operation disturbed	Burner operation is interrupted too often
1256	523915	7	8-5-2	HCI dosing valve (DV1); blocked	HCI dosing valve (DV1); blocked closed

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1257	523915	7	8-5-3	HCI dosing valve (DV1); blocked	HCI dosing valve (DV1); blocked open
1258	524016	11	8-5-9	HFM sensor; electrical fault	HFM sensor; electrical fault
1259	524016	2	8-5-9	Air Pump; air flow is not plausible	Amount of air is not plausible to pump speed
1260	524016	2	8-5-9	Air Pump; air flow is not plausible	Calculated amount of air is not plausible to HFM reading
1261	523910	6	6-9-5	Air Pump; over current	Air Pump; over current
1262	523922	7	8-5-4	Shut off valve: blocked	Burner Shut Off Valve; blocked closed
1263	524021	11	8-6-4	Burner fuel line pipe leak behind Shut Off Valve	Burner fuel line pipe leak behind Shut Off Valve
1264	523922	7	8-5-5	Shut off valve: blocked	Burner Shut Off Valve; blocked open
1265	524017	12	8-6-0	Spark plug control unit (SPCU); internal error	Spark plug control unit (SPCU); electrical fault
1266	524017	12	8-6-1	Spark plug control unit (SPCU); internal error	Spark plug control unit (SPCU); internal error
1267	523989	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); maximum value exceeded
1268	523990	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); maximum value exceeded
1269	523989	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); minimum value exceeded
1270	523990	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); minimum value exceeded
1279	523992	9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol1; NOX sensor upstream	Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol1; NOX sensor upstream
1283	523993	9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol2; NOX sensor downstream	Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol2; NOX sensor downstream
1285	524038	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys1TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys1TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1286	524039	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys2TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys2TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1287	524040	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys3TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys3TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1288	524041	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys4TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys4TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1289	524042	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys5TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys5TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1290	524043	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys6TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys6TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1291	524045	9		Master-Slave CAN; Message-Counter-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR	Master-Slave CAN; Message-Counter-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR
1292	524046	9		Master-Slave CAN; Checksum-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR	Master-Slave CAN; Checksum-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR
1293	524047	9		Master-Slave CAN; Messsage-Length-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR	Master-Slave CAN; Messsage-Length-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR
1294	524048	9		Timeout error CAN message ComMSMoFOvR1TO error memory Slave	Timeout error CAN message ComMSMoFOvR1TO error memory Slave
1295	524049	9		Message copy error in the Master / Slave data transfer	Message copy error in the Master / Slave data transfer
1297	523788	0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr "BusOff-Satus"; Wastegate
1298	523788	0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr disable error; wastegate
1299	523788	0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr plausibility error; wastegate
1300	523788	0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr; Wastegate
1302	524024	11	8-6-6	Deviation of the exhaust gas temperature setpoint to actual value downstream (DOC) too high	Deviation of the exhaust gas temperature setpoint to actual value downstream (DOC) too high
1324	523995	13	7-9-5	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 7 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 7 (in firing order)
1325	523996	13	7-9-6	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 8 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 8 (in firing order)
1327	523998	4	7-9-8	Injector cylinder bank 2 slave; short circuit	Injector cylinder bank 2 slave; short circuit
1328	523999	12	7-9-9	Injector powerstage output Slave defect	Injector powerstage output Slave defect
1329	524000	5	8-0-0	Injector 7 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 7 (in firing order); interruption of electric connection
1330	524001	5	8-0-1	Injector 8 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 8 (in firing order); interruption of electric connection
1333	524000	3	8-0-0	Injector 7 (in firing order); short circuit	Injector 7 (in firing order); short circuit
1334	524001	3	8-0-1	Injector 8 (in firing order); short circuit	Injector 8 (in firing order); short circuit
1335	524000	4	8-0-0	High side to low side short circuit in the injector 7 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 7 (in firing order)
1336	524001	4	8-0-1	High side to low side short circuit in the injector 8 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 8 (in firing order)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1337	2797	4		Injector diagnostics; timeout error of short circuit to ground measurement cyl. Bank 0	Injector diagnostics; timeout error of short circuit to ground measurement cyl. Bank 0
1338	2798	4		Injector diagnostics; timeout error of short circuit to ground measurement cyl. Bank 1	Injector diagnostics; timeout error of short circuit to ground measurement cyl. Bank 1
1339	2798	4		Injector diagnostics; short circuit Bank 0, Bank 1	Injector diagnostics; short circuit to ground monitoring Test in Cyl. Bank 0
1340	2798	4		Injector diagnostics; short circuit Bank 0, Bank 1	Injector diagnostics; short circuit to ground monitoring Test in Cyl. Bank 1
1341	524035	12	5-5-5	Injector diagnostics; time out error in the SPI communication	Injector diagnostics; time out error in the SPI communication
1342	524036	12		Injector diagnostics Slave; time out error in the SPI communication	Injector diagnostics Slave; time out error in the SPI communication
1343	524004	12	8-0-4	Too many recognized misfires in cylinder 7 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 7 (in firing order)
1344	524005	12	8-0-5	Too many recognized misfires in cylinder 8 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 8 (in firing order)
1345	524069	9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame MSMon_FidFCCTO; Master-Slave CAN communication faulty	Timeout Error of CAN-Receive-Frame MSMon_FidFCCTO; Master-Slave CAN communication faulty
1357	524052	11		MS ECU reported internal error	Error memory Slave reports FID MSMonFC2; Shut-Off Path test error of fuel injection system
1368	524052	11		MS ECU reported internal error	Error memory Slave reports FID MSMonFC3; timeout of engine state messages (ComMS_Sys1- 7) from master ECU
1378	523919	2	6-9-4	Sensor airpump pressure; plausibility error	Sensor air pump airpressure; plausibility error
1379	523920	2	7-1-6	Sensor exhaustgas back pressure; plausibility error	Sensor exhaust gas back pressure burner; plausibility error
1380	3253	2	6-9-2	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error
1381	164	2	8-3-9	Rail pressure safety function is not executed correctly	Rail pressure safety function is not executed correctly
1389	523922	5	7-1-5	Burner Shut Off Valve; open load	Burner Shut Off Valve; open load
1390	523922	12	7-1-5	Over temperature error on burner shut of valve	Burner Shut Off Valve; powerstage over temperature
1392	523922	4	7-1-5	Burner shut of valve; short circuit to ground	Burner Shut Off Valve; short circuit to ground
1395	523921	2	7-1-4	Sensor burner temperature; plausibility error	Sensor burner temperature; plausibility error
1398	1136	0	6-8-1	Physikal range check high for ECU temperature	Physikal range check high for ECU temperature
1399	1136	1	6-8-1	Physikal range check low for ECU temperature	Physikal range check low for ECU temperature

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1400	1136	3	6-8-1	Sensor error ECU temperature; signal range check high	Sensor error ECU temperature; signal range check high
1401	1136	4	6-8-1	Sensor error ECU temperature; signal range check low	Sensor error ECU temperature; signal range check low
1402	4769	2	6-8-4	Sensor exhaust gas temperature (DOC) downstream; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature OxiCat downstream (normal operation); plausibility error
1403	4769	2	6-8-4	Sensor exhaust gas temperature (DOC) downstream; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature OxiCat downstream (regeneration); plausibility error
1404	3248	2	6-8-5	Sensor exhaust gas temperature downstream DPF; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature downstream DPF; plausibility error
1405	3248	0	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature particulate filter downstream
1406	3248	0	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature particulate filter downstream; shut off regeneration
1407	3248	0	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature particulate filter downstream; warning
1408	3248	1	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for exhaust gas temperature particulate filter downstream
1409	3248	1	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physikal range check low for exhaust gas temperature particulate filter downstream; shut off regeneration
1410	3248	1	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for exhaust gas temperature particulate filter downstream; warning
1411	1188	11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; internal error
1412	1188	11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; EOL calibration not performed correctly
1413	1188	13	8-1-4	Wastegate actuator calibration deviation too large, recalibration required	Wastegate actuator calibration deviation too large, recalibration required
1414	1188	2	8-1-4	Wastegate; status message from ECU missing	Wastegate; status message from ECU missing
1415	1188	7	8-1-4	Wastegate actuator; blocked	Wastegate actuator; blocked
1416	1188	11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; over temperature (> 145°C)
1417	1188	11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; over temperature (> 135°C)
1418	1188	11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; operating voltage error
1419	524011	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); maximum value exceeded

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1420	524012	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); maximum value exceeded
1421	524011	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); minimum value exceeded
1422	524012	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); minimum value exceeded
1431	524028	2	8-1-5	CAN message PROEGRActr; plausibility error	CAN message PROEGRActr; plausibility error
1432	524029	2	8-1-5	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEGRActr - exhaust gas recirculation positioner	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEGRActr - exhaust gas recirculation positioner
1436	524034	5	8-1-6	Disc Separator; open load	Disc Separator; open load
1437	524034	12	8-1-6	Disc Separator; powerstage over temperature	Disc Separator; powerstage over temperature
1438	524034	3	8-1-6	Disc separator; short circuit to battery	Disc separator; short circuit to battery
1439	524034	4	8-1-6	Disc separator; short circuit to ground	Disc separator; short circuit to ground
1440	524030	7		EGR actuator; internal error	EGR actuator; internal error
1441	524031	13		EGR actuator; calibration error	EGR actuator; calibration error
1442	524032	2		EGR actuator; status message "EGRCust" is missing	EGR actuator; status message "EGRCust" is missing
1443	524033	7		EGR actuator; due to overload in Save Mode	EGR actuator; due to overload in Save Mode
1444	2621	5		Flush valve burner (EPV DPF-System); open load	Flush valve burner (EPV DPF-System); open load
1445	2621	12		Flush valve burner (EPV DPF-System); powerstage over temperature	Flush valve burner (EPV DPF-System); powerstage over temperature
1446	2621	3		Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to battery	Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to battery
1447	2621	4		Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to ground	Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to ground
1448	175	0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High customer oil temperature; warning threshold exceeded
1449	175	0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High customer oil temperature; shut off threshold exceeded
1453	411	0		Differential pressure Venturiunit (EGR); warning threshold exceeded	Differential pressure Venturiunit (EGR); warning threshold exceeded
1454	411	1		Differential pressure Venturiunit (EGR); shut off threshold exceeded	Differential pressure Venturiunit (EGR); shut off threshold exceeded
1455	3711	12		Regeneration temperature (PFltRgn LigtOff) not reached; regeneration aborted	Regeneration temperature (PFltRgn LigtOff) not reached; regeneration aborted
1457	524055	4		Spark Plug Control Unit (SPCU); short circuit to ground	Spark Plug Control Unit (SPCU); short circuit to ground

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1458	523960	0	7-7-1	Exhaust gas temperature EGR downstream; out of range, system reaction initiated	High exhaust gas temperature EGR cooler downstream; warning threshold exceeded
1459	523960	1	7-7-1	Exhaust gas temperature EGR downstream; out of range, system reaction initiated	High exhaust gas temperature EGR cooler downstream; shut off threshold exceeded
1460	1180	0	8-1-4	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Turbocharger Wastegate CAN feedback; warning threshold exceeded
1461	1180	1	8-1-4	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Turbocharger Wastegate CAN feedback; shut off threshold exceeded
1462	1180	0	5-5-6	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Exhaust gas temperature upstream turbine; warning threshold exceeded
1463	1180	1	5-5-6	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Exhaust gas temperature upstream turbine; shut off threshold exceeded
1474	524037	5		Ashlamp; open load	Ashlamp; open load
1475	84	2	5-2-1	Sensor vehicle speed; plausibility error	Sensor vehicle speed; plausibility error
1477	524037	3		Ashlamp; short circuit to battery	Ashlamp; short circuit to battery
1478	524037	4		Ashlamp; short circuit to ground	Ashlamp; short circuit to ground
1479	524062	12		EAT-system HMI disrupted	Regeneration inhibit switch not available; ComInhSwtNA
1480	524062	12		EAT-system HMI disrupted	Regeneration release switch not available; ComRegSwtNA
1481	524025	5		DPF system; operating voltage error	DPF system; operating voltage error
1482	524044	9		CAN message ComMS_Sys7 not received from slave	CAN message ComMS_Sys7 not received from slave
1483	523632	2		Metering control is not performed in time error	Metering control is not performed in time error
1484	524068	2		Master ECU and Slave ECU have been identified as the same types	Master ECU and Slave ECU have been identified as the same types
1485	524052	11		MS ECU reported internal error	Master ECU and Slave ECU data sets or software are not identical
1486	523718	5		SCR mainrelay; open load (only CV56B)	SCR mainrelay; open load (only CV56B)
1487	523718	12		SCR mainrelay; powerstage over temperature (only CV56B)	SCR mainrelay; powerstage over temperature (only CV56B)
1488	523718	3		SCR mainrelay; short circuit to battery (only CV56B)	SCR mainrelay; short circuit to battery (only CV56B)
1489	523718	4		SCR mainrelay; short circuit to ground (only CV56B)	SCR mainrelay; short circuit to ground (only CV56B)
1490	4376	5	6-6-7	SCR reversing valve; open load	SCR reversing valve; open load
1491	4376	12	6-6-7	SCR reversing valve; over temperature	SCR reversing valve; over temperature

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1493	4376	4	6-6-7	SCR reversing valve; short circuit to ground	SCR reversing valve; short circuit to ground
1494	2659	0		Physical range check high for EGR mass flow	Physical range check high for EGR mass flow
1495	2659	1		Physical range check low for EGR mass flow	Physical range check low for EGR mass flow
1496	2659	11		Exhaust gas recirculation; EGR mass flow; shut off demand	Exhaust gas recirculation; EGR mass flow; shut off demand
1505	524057	2		Electric fuel pump; fuel pressure build up error	Electric fuel pump; fuel pressure build up error
1523	2659	2		Exhaust gas recirculation AGS sensor; plausibility error	Exhaust gas recirculation AGS sensor; plausi-bility error
1524	2659	0		Physical range check high for EGR exhaust gas mass flow	Physical range check high for EGR exhaust gas mass flow
1525	2659	1		Physical range check low for EGR exhaust gas mass flow	Physical range check low for EGR exhaust gas mass flow
1526	2659	12		Exhaust gas recirculation; AGS sensor has "burn off" not performed	Exhaust gas recirculation; AGS sensor has "burn off" not performed
1527	2659	2		AGS sensor temperature exhaust gas mass flow; plausibility error	AGS sensor temperature exhaust gas mass flow; plausibility error
1615	3699	14		Maximum stand-still-duration reached; oil exchange required	Maximum stand-still-duration reached; oil exchange required
1616	3699	2		DPF differential pressure sensor and a further sensor or actuator CRT system defective	DPF differential pressure sensor and a further sensor or actuator CRT system defective
1617	3699	2		Temperature sensor us. and ds. DOC simultaneously defect	Temperature sensor us. and ds. DOC simulta-neously defect
1659	524114	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame A1DOC	Timeout error of CAN-Transmit-Frame A1DOC
1660	524115	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame AT1S	Timeout error of CAN-Transmit-Frame AT1S
1661	524116	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR2	Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR2
1662	524117	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR3	Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR3
1663	524097	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame DPFBrnAirPmpCtl	Timeout error of CAN-Transmit-Frame DPFBrnAirPmpCtl
1664	524098	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFBrnPT	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComD-PFBrnPT
1665	524099	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFC0	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFC1
1666	524100	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFHisDat	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComD-PFHisDat
1667	524101	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFTstMon	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComD-PFTstMon

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1668	524105	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComEGRMsFlw	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComE-GRMsFlw
1669	524108	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComEGRTVActr	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComE-GRTVActr
1670	524110	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComETVActr	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComET-VActr
1671	524112	9		Timeout ComITVActr	Timeout ComITVActr
1672	524118	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCM0	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCM1
1673	524119	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCustSCR2	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCustSCR3
1674	524102	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBrnAirPmpCtl	Timeout error of CAN-Receive-Frame Com-RxDPFBrnAirPmpCtl
1675	524103	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBrnAirPmp	Timeout error of CAN-Receive-Frame Com-RxDPFBrnAirPmp
1676	524104	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFCtl	Timeout error of CAN-Receive-Frame Com-RxDPFCtl
1677	524106	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw1	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw1
1678	524107	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw2	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw2
1679	524109	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRTVActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-EGRTVActr
1680	524111	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxETVActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-ETVActr
1681	524113	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxITVActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-ITVActr
1682	524120	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxSCRHtDiag	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-SCRHtDiag
1683	524121	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxTrbChActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-TrbChActr
1684	524122	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxUQSens	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-UQSens
1685	524123	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComSCRHtCtl	Timeout error of CAN-Receive-Frame Com-SCRHtCtl
1686	524124	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComTxAT1IMG	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComTxAT1IMG
1687	524125	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComTxTrbChActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComTx-TrbChActr
932		3	1-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to battery	Handthrottle idle validation switch; short circuit to battery
936		3	2-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to battery	Sesnor error handthrottle; signal range check high

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
937		4	1-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to ground	Handthrottle idle validation switch; short circuit to ground
941		4	2-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to ground	Sensor error handthrottle sensor; signal range check low
1019		3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to battery
1024		3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Position sensor error of actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check high
1226		3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to battery (A02)
1227		3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to battery (A67)
1020		4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to ground
1025		4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Position sensor error actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check low
1228		4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to ground (A02)
1229		4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to ground (A67)
1232		4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); Voltage below threshold
1015		5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check low
1017		5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); open load
1023		5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check low
1223		5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); open load
1014		6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check high
1022		6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check high
1224		6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); over current
1230		6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); Overload by short-circuit
1016		7	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator position for EGR-Valve (2.9,3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8) not plausible
1231		11	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); Power stage overtemperature due to high current

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1018		12	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); powerstage over temperature
1021		12	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Mechanical actuator defect EGR-Valve (2.9,3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8)
1225		12	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); over temperature
1475		2	5-2-1	Sensor vehicle speed; plausibility error	Sensor vehicle speed; plausibility error
935		3	2-2-6	Sensor error accelerator pedal; signal range check high	Sensor error accelerator pedal; signal range check high
940		4	2-2-6	Sensor error accelerator pedal; signal range check low	Sensor error accelerator pedal; signal range check low
976		11	2-2-6	Plausibility error between APP1 and APP2 or APP1 and idle switch	Plausibility error between APP1 and APP2 or APP1 and idle switch
474		1	2-1-6	Low fuel pressure; system reaction initiated	Low fuel pressure; warning threshold exceeded
475		1	2-1-6	Low fuel pressure; system reaction initiated	Low fuel pressure; shut off threshold exceeded
472		3	2-1-6	Sensor error low fuel pressure; signal range check high	Sensor error low fuel pressure; signal range check high
473		4	2-1-6	Sensor error low fuel pressure; signal range check low	Sensor error low fuel pressure; signal range check low
464		3	2-2-8	Sensor error water in fuel; signal range check high	Sensor error water in fuel; signal range check high
465		4	2-2-8	Sensor error water in fuel; signal range check low	Sensor error water in fuel; signal range check low
1157		12	2-2-8	Water in fuel level prefilter; maximum value exceeded	Water in fuel level prefilter; maximum value exceeded
734		0	2-3-1	High oil pressure; system reaction initiated	High oil pressure; warning threshold exceeded
735		0	2-3-1	High oil pressure; system reaction initiated	High oil pressure; shut off threshold exceeded
736		1	2-3-1	Low oil pressure; system reaction initiated	Low oil pressure; warning threshold exceeded
737		1	2-3-1	Low oil pressure; system reaction initiated	Low oil pressure; shut off threshold exceeded
732		3	2-2-4	Sensor error oil pressure; signal range check high	Sensor error oil pressure; signal range check high
733		4	2-2-4	Sensor error oil pressure sensor; signal range check low	Sensor error oil pressure sensor; signal range check low
88		2	2-2-3	Charged air pressure; system reaction initiated	Charged air pressure above warning threshold
89		2	2-2-3	Charged air pressure; system reaction initiated	Charged air pressure above shut off threshold

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
776		3	2-2-3	Sensor error charged air pressure; signal range check high	Sensor error charged air pressure; signal range check high
777		4	2-2-3	Sensor error charged air pressure; signal range check low	Sensor error charged air pressure; signal range check low
996		0	2-3-3	Charged air cooler temperature; system reaction initiated	High charged air cooler temperature; warning threshold exceeded
997		0	2-3-3	Charged air cooler temperature; system reaction initiated	High charged air cooler temperature; shut off threshold exceeded
994		3	1-2-8	Sensor error charged air temperature; signal range check high	Sensor error charged air temperature; signal range check high
995		4	1-2-8	Sensor error charged air temperature; signal range check low	Sensor error charged air temperature; signal range check low
752		0	1-3-6	Air filter differential pressure; system reaction initiated	High air filter differential pressure; warning threshold exceeded
750		3	1-3-6	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to battery	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to battery
751		4	1-3-6	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to ground	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to ground
412		3	2-9-2	Sensor error ambient air pressure; signal range check high	Sensor error ambient air pressure; signal range check high
413		4	2-9-2	Sensor error ambient air pressure; signal range check low	Sensor error ambient air pressure; signal range check low
98		0	2-3-2	Coolant temperature; system reaction initiated	High coolant temperature; warning threshold exceeded
99		0	2-3-2	Coolant temperature; system reaction initiated	High coolant temperature; shut off threshold exceeded
96		3	2-2-5	Sensor error coolant temperature; signal range check high	Sensor error coolant temperature; signal range check high
97		4	2-2-5	Sensor error coolant temperature; signal range check low	Sensor error coolant temperature; signal range check low
101		1	2-3-5	Coolant level too low	Coolant level too low
1		11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor load correction factor exceeding the maximum drift limit; plausibility error
2		11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor load correction factor exceeding drift limit; plausibility error
3		11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor low idle correction factor exceeding the maximum drift limit
4		11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor load correction factor exceeding the maximum drift limit
877		3	1-4-7	Sesnor error rail pressure; signal range check high	Sesnor error rail pressure; signal range check high
878		4	1-4-7	Sensor error rail pressure; signal range check low	Sensor error rail pressure; signal range check low

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1381		2	8-3-9	Rail pressure safety function is not executed correctly	Rail pressure safety function is not executed correctly
1180		0	3-1-8	Physikal range check high for battery voltage	Physikal range check high for battery voltage
1181		1	3-1-8	Physikal range check low for battery voltage	Physikal range check low for battery voltage
47		2	3-1-8	Battery voltage; system reaction initiated	High battery voltage; warning threshold exceeded
48		2	3-1-8	Battery voltage; system reaction initiated	Low battery voltage; warning threshold exceeded
45		3	3-1-8	Sensor error battery voltage; signal range check high	Sensor error battery voltage; signal range check high
46		4	3-1-8	Sensor error battery voltage; signal range check low	Sensor error battery voltage; signal range check low
417		3	3-1-2	Sensor error environment temperature; signal range check high	Sensor error environment temperature; signal range check high
418		4	3-1-2	Sensor error environment temperature; signal range check low	Sensor error environment temperature; signal range check low
1182		0	2-2-6	Physical range check high for intake air temperature	Physical range check high for intake air temperature
1183		1	2-2-6	Physical range check low for intake air temperature	Physical range check low for intake air temperature
9		2	2-2-6	Sensor ambient air temperature; plausibility error	Sensor ambient air temperature; plausibility error
983		2	2-2-6	Intake air sensor; plausibility error	Intake air sensor; plausibility error
981		3	2-2-6	Sensor error intake air; signal range check high	Sensor error intake air; signal range check high
982		4	2-2-6	Sensor error intake air sensor; signal range check low	Sensor error intake air sensor; signal range check low
481		0	2-3-7	High low fuel temperature; system reaction initiated	High low fuel temperature; warning threshold exceeded
482		0	2-3-7	High Low fuel temperature; system reaction initiated	High Low fuel temperature; shut off threshold exceeded
740		0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for oil temperature
745		0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High oil temperature; warning threshold exceeded
746		0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High oil temperature; shut off threshold exceeded
1448		0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High customer oil temperature; warning threshold exceeded
1449		0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High customer oil temperature; shut off threshold exceeded

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
741		1	1-4-4	Physical range check low for oil temperature	Physical range check low for oil temperature
738		2	1-4-4	Oil temperature; plausibility error	Sensor oil temperature; plausibility error
739		2	1-4-4	Oil temperature; plausibility error	Sensor oil temperature; plausibility error oil temperature too high
1171		2	1-4-4	Oil temperature; plausibility error	Customer oiltemperature: signal unplausible
743		3	1-4-4	Sensor error oil temperature; signal range check high	Sensor error oil temperature; signal range check high
744		4	1-4-4	Sensor error oil temperature; signal range check low	Sensor error oil temperature; signal range check low
388		0	2-1-4	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 1)	Overspeed detection in component engine protection
389		0	2-1-4	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 1)	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 1)
421		2	2-1-3	Offset angle between crank- and camshaft sensor is too large	Offset angle between crank- and camshaft sensor is too large
419		8	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor camshaft speed; disturbed signal
422		8	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor crankshaft speed; disturbed signal
390		11	2-1-4	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 2)	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 2)
420		12	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor camshaft speed; no signal
423		12	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor crankshaft speed; no signal
391		14	2-1-4	Speed detection; out of range, signal disrupted	Engine speed above warning threshold (Overrun Mode)
1222		14	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Camshaft- and Crankshaft speed sensor signal not available on CAN
791		0	6-9-3	Physical range check high for differential pressure Venturiunit (EGR)	Physical range check high for differential pressure Venturiunit (EGR)
1453		0		Differential pressure Venturiunit (EGR); warning threshold exceeded	Differential pressure Venturiunit (EGR); warning threshold exceeded
792		1	6-9-3	Physical range check low for differential pressure Venturiunit (EGR)	Physical range check low for differential pressure Venturiunit (EGR)
1454		1		Differential pressure Venturiunit (EGR); shut off threshold exceeded	Differential pressure Venturiunit (EGR); shut off threshold exceeded
794		2	6-9-3	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); CAN signal invalid	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); CAN signal invalid
795		3	6-9-3	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check high	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check high
381		4		Physical range check low for EGR differential pressure	Physical range check low for EGR differential pressure

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
796		4	6-9-3	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check low	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check low
793		11	6-9-3	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); plausibility error	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); plausibility error
1009		2	6-8-2	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error
1007		3	6-8-2	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check high	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check high
1008		4	6-8-2	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check low	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check low
306		9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR; Setpoint	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR; Setpoint
49		2	3-2-1	Break lever mainswitch and break lever redundancyswitch status not plausible	Break lever mainswitch and break lever redundancyswitch status not plausible
971		3	5-1-3	SVS lamp; short circuit to battery	SVS lamp; short circuit to battery
972		4	5-1-3	SVS lamp; short circuit to ground	SVS lamp; short circuit to ground
969		5	5-1-3	SVS lamp; open load	SVS lamp; open load
970		12	5-1-3	SVS lamp; powerstage over temperature	SVS lamp; powerstage over temperature
376		12	2-8-1	Access error EEPROM	Access error EEPROM memory (delete)
377		12	2-8-1	Access error EEPROM	Access error EEPROM memory (read)
378		12	2-8-1	Access error EEPROM	Access error EEPROM memory (write)
84		14	2-7-1	CAN-Bus 0 "BusOff-Status"	CAN-Bus 0 "BusOff-Status"
580		3	1-5-4	Injector 1 (in firing order); short circuit	Injector 1 (in firing order); short circuit
586		4	1-5-4	High side to low side short circuit in the injector 1 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 1 (in firing order)
568		5	1-5-4	Injector 1 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 1 (in firing order); interruption of electric connection
581		3	1-5-5	Injector 2 (in firing order); short circuit	Injector 2 (in firing order); short circuit
587		4	1-5-5	High side to low side short circuit in the injector 2 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 2 (in firing order)
569		5	1-5-5	Injector 2 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 2 (in firing order); interruption of electric connection
582		3	1-5-6	Injector 3 (in firing order); short circuit	Injector 3 (in firing order); short circuit
588		4	1-5-6	High side to low side short circuit in the injector 3 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 3 (in firing order)
570		5	1-5-6	Injector 3 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 3 (in firing order); interruption of electric connection
583		3	1-6-1	Injector 4 (in firing order); short circuit	Injector 4 (in firing order); short circuit
589		4	1-6-1	High side to low side short circuit in the injector 4 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 4 (in firing order)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
571		5	1-6-1	Injector 4 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 4 (in firing order); interruption of electric connection
584		3	1-6-2	Injector 5 (in firing order); short circuit	Injector 5 (in firing order); short circuit
590		4	1-6-2	High side to low side short circuit in the injector 5 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 5 (in firing order)
572		5	1-6-2	Injector 5 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 5 (in firing order); interruption of electric connection
585		3	1-6-3	Injector 6 (in firing order); short circuit	Injector 6 (in firing order); short circuit
591		4	1-6-3	High side to low side short circuit in the injector 6 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 6 (in firing order)
573		5	1-6-3	Injector 6 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 6 (in firing order); interruption of electric connection
543		11	2-6-3	Cold start aid relay; open load, relay error.	Cold start aid relay error.
544		11	2-6-3	Cold start aid relay; open load, relay error.	Cold start aid relay open load
956		3	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay high side; short circuit to battery
960		3	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay low side; short circuit to battery
957		4	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay high side; short circuit to ground
961		4	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay low side; short circuit to ground
958		5	5-1-2	Starter relay; no load error	Starter relay; no load error
959		12	5-1-2	Starter relay; powerstage over tempera-ture	Starter relay; powerstage over temperature
426		3	1-4-2	Engine running lamp; short circuit to bat-tery	Engine running lamp; short circuit to battery
427		4	1-4-2	Engine running lamp; short circuit to ground	Engine running lamp; short circuit to ground
424		5	1-4-2	Engine running lamp; open load	Engine running lamp; open load
425		12	1-4-2	Engine running lamp; powerstage over temperature	Engine running lamp; powerstage over temper-ature
545		5	2-6-3	Cold start aid relay open load	Cold start aid relay open load
547		12	2-6-3	Cold start aid relay; over temperature error	Cold start aid relay; over temperature error
305		9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint
452		3	2-2-8	Fan control; short circuit to battery	Digital fan control; short circuit to battery
457		3	2-2-8	Fan control; short circuit to battery	Fan actuator (PWM output); short circuit to bat-tery
453		4	2-2-8	Fan control; short circuit to ground	Digital fan control; short circuit to ground
458		4	2-2-8	Fan control; short circuit to ground	Fan actuator (PWM output); short circuit to ground

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
450		5	2-2-8	Fan control; open load	Digital fan control; open load
455		5	2-2-8	Fan control; open load	Fan actuator (PWM output); open load
451		12	2-2-8	Fan control; internal error	Digital fan control; powerstage over temperature
456		12	2-2-8	Fan control; internal error	Fan actuator (PWM output); powerstage over temperature
946		13	2-8-2	Sensor supply voltage monitor 1 error (ECU)	Sensor supply voltage monitor 1 error (ECU)
947		13	2-8-2	Sensor supply voltage monitor 2 error (ECU)	Sensor supply voltage monitor 2 error (ECU)
121		2	3-4-1	Engine shut off demand ignored	Engine shut off demand ignored
1398		0	6-8-1	Physikal range check high for ECU temperature	Physikal range check high for ECU temperature
1399		1	6-8-1	Physikal range check low for ECU temperature	Physikal range check low for ECU temperature
1400		3	6-8-1	Sensor error ECU temperature; signal range check high	Sensor error ECU temperature; signal range check high
1401		4	6-8-1	Sensor error ECU temperature; signal range check low	Sensor error ECU temperature; signal range check low
849		3	6-8-0	Sensor error pressure sensor upstream turbine; signal range check high	Sensor error pressure sensor upstream turbine; signal range check high
850		4	6-8-0	Sensor error pressure sensor downstream turbine; signal range check high	Sensor error pressure sensor downstream turbine; signal range check high
1193		0		Exhaust gas temperature upstream turbine; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream turbine
1460		0	8-1-4	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Turbocharger Wastegate CAN feedback; warning threshold exceeded
1462		0	5-5-6	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Exhaust gas temperature upstream turbine; warning threshold exceeded
1194		1		Exhaust gas temperature upstream turbine; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for exhaust gas temperature upstream turbine
1461		1	8-1-4	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Turbocharger Wastegate CAN feedback; shut off threshold exceeded
1463		1	5-5-6	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Exhaust gas temperature upstream turbine; shut off threshold exceeded
1067		3	5-5-6	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check high	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check high
1068		4	5-5-6	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check low	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check low

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1066		11	5-5-6	Sensor exhaust gas temperature upstream turbine; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature upstream turbine; plausibility error
1414		2	8-1-4	Wastegate; status message from ECU missing	Wastegate; status message from ECU missing
1415		7	8-1-4	Wastegate actuator; blocked	Wastegate actuator; blocked
1411		11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; internal error
1412		11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; EOL calibration not performed correctly
1416		11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; over temperature (> 145°C)
1417		11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; over temperature (> 135°C)
1418		11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; operating voltage error
1413		13	8-1-4	Wastegate actuator calibration deviation too large, recalibration required	Wastegate actuator calibration deviation too large, recalibration required
85		14	2-7-1	CAN-Bus 1 "BusOff-Status"	CAN-Bus 1 "BusOff-Status"
82		14	2-7-1	CAN Bus error passive; warning CAN C	CAN Bus error passive; warning CAN C
86		14	2-7-1	CAN-Bus 2 "BusOff-Status"	CAN-Bus 2 "BusOff-Status"
747		2	1-4-5	Override switch; plausibility error	Override switch; plausibility error
610		12	2-4-1	Too many recognized misfires in more than one cylinder	Too many recognized misfires in more than one cylinder
604		12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 1 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 1 (in firing order)
605		12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 2 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 2 (in firing order)
606		12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 3 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 3 (in firing order)
607		12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 4 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 4 (in firing order)
608		12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 5 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 5 (in firing order)
609		12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 6 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 6 (in firing order)
460		0	2-2-8	Sensor error fan speed; signal range check high	Sensor error fan speed; signal range check high
461		1	2-2-8	Sensor error fan speed; signal range check low	Sensor error fan speed; signal range check low
1074		14	6-7-0	Urea tank level; warning threshold exceeded	Urea tank level; warning threshold exceeded
1446		3		Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to battery	Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to battery

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1447		4		Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to ground	Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to ground
1444		5		Flush valve burner (EPV DPF-System); open load	Flush valve burner (EPV DPF-System); open load
1445		12		Flush valve burner (EPV DPF-System); powerstage over temperature	Flush valve burner (EPV DPF-System); power-stage over temperature
1494		0		Physical range check high for EGR mass flow	Physical range check high for EGR mass flow
1524		0		Physical range check high for EGR exhaust gas mass flow	Physical range check high for EGR exhaust gas mass flow
1495		1		Physical range check low for EGR mass flow	Physical range check low for EGR mass flow
1525		1		Physical range check low for EGR exhaust gas mass flow	Physical range check low for EGR exhaust gas mass flow
1523		2		Exhaust gas recirculation AGS sensor; plausibility error	Exhaust gas recirculation AGS sensor; plausi-bility error
1527		2		AGS sensor temperature exhaust gas mass flow; plausibility error	AGS sensor temperature exhaust gas mass flow; plausibility error
1496		11		Exhaust gas recirculation; EGR mass flow; shut off demand	Exhaust gas recirculation; EGR mass flow; shut off demand
1526		12		Exhaust gas recirculation; AGS sensor has "burn off" not performed	Exhaust gas recirculation; AGS sensor has "burn off" not performed
385		3	4-1-4	Actuator EGR Valve; short circuit to bat-tery	Actuator EGR Valve; short circuit to battery
386		4	4-1-4	Actuator EGR Valve; short circuit to ground	Actuator EGR Valve; short circuit to ground
383		5	4-1-5	Actuator EGR Valve; open load	Actuator EGR Valve; open load
384		12	4-1-5	Actuator EGR Valve; powerstage over temperature	Actuator EGR Valve; powerstage over temper-ature
1337		4		Injector diagnostics; timeout error of short circuit to ground measurement cyl. Bank 0	Injector diagnostics; timeout error of short cir-cuit to ground measurement cyl. Bank 0
1338		4		Injector diagnostics; timeout error of short circuit to ground measurement cyl. Bank 1	Injector diagnostics; timeout error of short cir-cuit to ground measurement cyl. Bank 1
1339		4		Injector diagnostics; short circuit Bank 0, Bank 1	Injector diagnostics; short circuit to ground monitoring Test in Cyl. Bank 0
1340		4		Injector diagnostics; short circuit Bank 0, Bank 1	Injector diagnostics; short circuit to ground monitoring Test in Cyl. Bank 1
1135		0	6-6-9	AdBlue-Tank temperature: maximum exceeded	AdBlue-Tank temperature: maximum exceeded
1136		1	6-6-9	DEF-Tank temperature: below minimum	DEF-Tank temperature: below minimum
1138		3	6-6-9	Sensor error urea tank temperature; short circuit to battery	Sensor error urea tank temperature; short cir-cuit to battery

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1139		4	6-6-9	Sensor error urea tank temperature; short circuit to ground	Sensor error urea tank temperature; short circuit to ground
889		1	8-0-8	Nox sensor upstream of SCR Catalysator; low signal not plausible	Nox sensor upstream of SCR Catalysator; low signal not plausible
127		2	5-9-6	NOx Sensor; CAN DLC error	DLC Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1 NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat); length of frame incorrect
129		2	5-9-6	NOx Sensor; CAN DLC error	DLC Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1Vol NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat); length of frame incorrect
128		9	5-9-7	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1; NOX sensor upstream
130		9	5-9-7	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1Vol; NOX sensor (SCR-system upstream cat; DPF- system downstream cat)
138		2	6-0-0	NOx Sensor; CAN DLC error	DLC Error of CAN-Receive-Frame AT1O1Vol NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat); length of frame incorrect
137		9	6-0-1	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1OG1; NOX sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)
139		9	6-0-1	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1OG1Vol; NOX sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
887		11	8-0-7	Nox Sensor downstream of SCR Catalysator; plausibility error "stuk in range"	Nox Sensor downstream of SCR Catalysator; plausibility error "stuk in range"
905		0	8-8-3	Sensor SCR catalyst upstream temperature too high; plausibility error	Sensor SCR catalyst upstream temperature too high; plausibility error
906		1	8-8-4	Sensor SCR catalyst upstream temperature too low; plausibility error	Sensor SCR catalyst upstream temperature too low; plausibility error
1405		0	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature particulate filter downstream
1406		0	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature particulate filter downstream; shut off regeneration
1407		0	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature particulate filter downstream; warning
1408		1	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for exhaust gas temperature particulate filter downstream
1409		1	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physikal range check low for exhaust gas temperature particulate filter downstream; shut off regeneration

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1410		1	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for exhaust gas temperature particulate filter downstream; warning
1404		2	6-8-5	Sensor exhaust gas temperature downstream DPF; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature downstream DPF; plausibility error
1047		4	6-8-5	Sensor error particle filter downstream temperature; signal range check low	Sensor error particle filter downstream temperature; signal range check low
809		0	6-9-2	Physical range check high for differential pressure (DPF); shut off regeneration	Physical range check high for differential pressure (DPF); shut off regeneration
812		1	6-9-2	Physical range check low for differential pressure (DPF); shut off regeneration	Physical range check low for differential pressure (DPF); shut off regeneration
807		2	6-9-2	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error regarding signal offset
1380		2	6-9-2	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error
814		3	6-9-2	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check high	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check high
815		4	6-9-2	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check low	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check low
1077		3	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to battery	Urea dosing valve; short circuit to battery on high side
1078		3	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to battery	Urea dosing valve; short circuit to battery or open load on high side
1079		4	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to ground	Urea dosing valve; short circuit to ground or open load on low side
1080		4	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to ground	Urea dosing valve; short circuit on high side
908		7	8-8-6	AdBlue dosing valve blocked (SCR)	AdBlue dosing valve blocked (SCR)
943		3	6-7-0	Sensor error urea tank level; signal range check high	Sensor error urea tank level; signal range check high
945		4	6-7-0	Sensor error urea tank level; signal range check low	Sensor error urea tank level; signal range check low
1616		2		DPF differential pressure sensor and a further sensor or actuator CRT system defective	DPF differential pressure sensor and a further sensor or actuator CRT system defective
1617		2		Temperature sensor us. and ds. DOC simultaneously defect	Temperature sensor us. and ds. DOC simultaneously defect
1615		14		Maximum stand-still-duration reached; oil exchange required	Maximum stand-still-duration reached; oil exchange required
1455		12		Regeneration temperature (PFltRgn LigtOff) not reached; regeneration aborted	Regeneration temperature (PFltRgn LigtOff) not reached; regeneration aborted
1089		11	7-8-3	SCR system heater diagnostic reports error; shut off SCR-system	SCR system heater diagnostic reports error; shut off SCR-system
1122		0	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Physical range check high for Urea Pump Pressure

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1124		0	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Urea pump pressure sensor; high signal not plusible
1123		1	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Physical range check low for Urea Pump Pressure
1125		1	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Urea pump pressure sensor; low signal not plausible
1127		3	6-6-5	Sensor error urea pump pressure; signal range check high	Sensor error urea pump pressure; signal range check high
1128		4	6-6-5	Sensor error urea pump pressure; signal range check low	Sensor error urea pump pressure; signal range check low
1104		3	6-7-5	SCR-heater urea supplyline; short circuit to battery	SCR-heater urea supplyline; short circuit to battery
1105		4	6-7-5	SCR-heater urea supplyline; short circuit to ground	SCR-heater urea supplyline; short circuit to ground
1086		5	6-7-5	SCR heater relay urea supplyline; open load	SCR heater relay urea supplyline secondary side; open load
1102		5	6-7-5	SCR heater relay urea supplyline; open load	SCR heater relay urea supplyline primary side; open load
1096		3	6-7-3	SCR heater urea pressureline; short circuit to battery	SCR heater urea pressureline; short circuit to battery
1097		4	6-7-3	SCR heater urea pressureline; short circuit to ground	SCR heater urea pressureline; short circuit to ground
1083		5	6-7-3	SCR heater relay urea pressureline; open load	SCR heater relay urea pressureline secondary side; open load
1094		5	6-7-3	SCR heater relay urea pressureline; open load	SCR heater relay urea pressureline primary side; open load
893		11	8-7-1	General pressure check error (SCR)	General pressure check error (SCR)
1092		3	6-7-4	SCR heater urea returnline; short circuit to battery	SCR heater urea returnline; short circuit to battery
1093		4	6-7-4	SCR heater urea returnline; short circuit to ground	SCR heater urea returnline; short circuit to ground
1081		5	6-7-4	SCR heater relay urea returnline; open load	SCR heater relay urea returnline sekondary side; open load
1090		5	6-7-4	SCR heater relay urea returnline; open load	SCR heater relay urea returnline primary side; open load
892		11	8-7-0	Sensor backflow line pressure (SCR); plausibility error	Sensor backflow line pressure (SCR); plausibility error
1069		0	6-6-8	Physical range check high for urea catalyst upstream temperature	Physical range check high for urea catalyst upstream temperature
1070		1	6-6-8	Physical range low for urea catalyst upstream temperature	Physical range low for urea catalyst upstream temperature
1072		3	6-6-8	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check high	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check high

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1073		4	6-6-8	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check low	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check low
903		0	8-8-1	Urea tank temperature too high	Urea tank temperature too high
1112		3	6-7-1	SCR Tank heating valve; short circuit to battery	SCR Tank heating valve; short circuit to battery
1113		4	6-7-1	SCR Tank heating valve; short circuit to ground	SCR Tank heating valve; short circuit to ground
1082		5	7-6-2	SCR main relay (secondary side): open load	SCR main relay (secondary side): open load
1084		5	7-6-2	SCR main relay; short circuit	SCR main relay (secondary side); Shortcut to battery
1085		5	7-6-2	SCR main relay; short circuit	SCR main relay (secondary side); shortcut to ground
1088		5	6-7-1	SCR Tank heating valve; open load	SCR Tank heating valve secundary side: open load
1110		5	6-7-1	SCR Tank heating valve; open load	SCR tank heating valve primary side; open load
1111		12	6-7-1	SCR-heater relay urea tank powerstage output; over temperature	SCR-heater relay urea tank powerstage output; over temperature
894		13	8-7-2	Pressure stabilisation error dosing valve (SCR)	Pressure stabilisation error dosing valve (SCR)
1120		3	6-6-6	Urea pump motor; short circuit to battery	Urea pump motor; short circuit to battery
1121		4	6-6-6	Urea pump motor; short circuit to ground	Urea pump motor; short circuit to ground
1118		5	6-6-6	Urea pump motor; open load	Urea pump motor; open load
1131		3	6-6-7	SCR reversing valve; short circuit to battery	SCR reversing valve; short circuit to battery
1132		4	6-6-7	SCR reversing valve; short circuit to ground	SCR reversing valve; short circuit to ground
1493		4	6-6-7	SCR reversing valve; short circuit to ground	SCR reversing valve; short circuit to ground
1129		5	6-6-7	SCR reversing valve; open load	SCR reversing valve; open load
1490		5	6-6-7	SCR reversing valve; open load	SCR reversing valve; open load
1130		12	6-6-7	SCR reversing valve; over temperature	SCR reversing valve; over temperature
1491		12	6-6-7	SCR reversing valve; over temperature	SCR reversing valve; over temperature
1039		0	6-8-3	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream (DOC)	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream (DOC)
1042		1	6-8-3	Physical range check low for exhaust gas temperature upstream (DOC)	Physical range check low for exhaust gas temperature upstream (DOC)
1029		0	6-8-4	Physical range check high for exhaust gas temperature downstream (DOC)	Physical range check high for exhaust gas temperature downstream (DOC)
1032		1	6-8-4	Physical range check low for exhaust gas temperature downstream (DOC)	Physical range check low for exhaust gas temperature downstream (DOC)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1036		2	6-8-3	Sensor exhaust gas temperature upstream (DOC); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature upstream (DOC); plausibility error
1044		3	6-8-3	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check high	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check high
1045		4	6-8-3	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check low	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check low
1026		2	6-8-4	Sensor exhaust gas temperature down-stream (DOC); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature downstream (DOC); plausibility error
1402		2	6-8-4	Sensor exhaust gas temperature (DOC) downstream; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature OxiCat down-stream (normal operation); plausibility error
1403		2	6-8-4	Sensor exhaust gas temperature (DOC) downstream; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature OxiCat down-stream (regeneration); plausibility error
1034		3	6-8-4	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check high	Sensor error exhaust gas temperature down-stream (DOC); signal range check high
1035		4	6-8-4	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check low	Sensor error exhaust gas temperature down-stream (DOC); signal range check low
34		3	2-4-2	Controller mode switch; short circuit to battery	Controller mode switch; short circuit to battery
35		4	2-4-2	Controller mode switch; short circuit to ground	Controller mode switch; short circuit to ground
648		1	4-2-4	Manipulation control was triggered	Manipulation control was triggered
649		2	4-2-4	Timeout error in Manipulation control	Timeout error in Manipulation control
825		9	2-5-3	Pressure Relief Valve (PRV) reached maximun allowed opening count	Pressure Relief Valve (PRV) reached maximun allowed opening count
833		10	2-5-3	Pressure relief valve (PRV) reached maximun allowed open time	Pressure relief valve (PRV) reached maximun allowed open time
171		9	3-3-3	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEngPrt; Engine Protection	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEngPrt; Engine Protection
198		9	3-3-7	Timeout Error of CAN-Receive-Frame PrHtEnCmd; pre-heat command, engine command	Timeout Error of CAN-Receive-Frame PrHt-EnCmd; pre-heat command, engine command
179		9	5-2-7	Timeout CAN-message FunModCtl; Function Mode Control	Timeout CAN-message FunModCtl; Function Mode Control
919		14	1-3-1	Immobilizer status; fuel blocked	Immobilizer status; fuel blocked
565		4	1-5-1	Injector cylinder-bank 1; short circuit	Injector cylinder-bank 1; short circuit
566		4	1-5-2	Injector cylinder-bank 2; short circuit	Injector cylinder-bank 2; short circuit
567		12	1-5-3	Injector powerstage output defect	Injector powerstage output defect
840		2	1-4-3	Multiple Stage Switch constant speed; plausibility error	Multiple Stage Switch constant speed; plausi-bility error
838		3	1-4-3	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to battery	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to battery

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
839		4	1-4-3	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to ground	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to ground
843		2	1-4-3	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; plausibility error	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; plausibility error
841		3	1-4-3	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; short circuit to battery	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; short circuit to battery
842		4	1-4-3	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; short circuit to ground	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; short circuit to ground
846		2	1-4-3	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; plausibility error	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; plausibility error
844		3	1-4-3	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; short circuit to battery	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; short circuit to battery
845		4	1-4-3	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; short circuit to ground	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; short circuit to ground
826		2	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; performed by pressure increase
827		2	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; performed by pressure shock
876		7	1-4-6	Maximum rail pressure in limp home mode exceeded (PRV)	Maximum rail pressure in limp home mode exceeded (PRV)
831		11	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) error; Rail pressure out of tolerance range	The PRV can not be opened at this operating point with a pressure shock
832		11	1-4-6	Rail pressure out of tolerance range	Rail pressure out of tolerance range
828		12	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; system reaction initiated	Open Pressure Relief Valve (PRV); shut off condition
829		12	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; system reaction initiated	Open Pressure Relief Valve (PRV); warning condition
830		14	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) is open	Pressure Relief Valve (PRV) is open
980		12	5-1-5	T50 start switch active for too long	T50 start switch active for too long
948		13	2-8-2	Sensor supply voltage monitor 3 error (ECU)	Sensor supply voltage monitor 3 error (ECU)
462		0	2-2-8	Fan control; out of range, system reaction initiated	High fan speed; warning threshold exceeded
463		0	2-2-8	Fan control; out of range, system reaction initiated	High fan speed; shut off threshold exceeded
126		9	3-3-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AMB; Ambient Temperature Sensor	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AMB; Ambient Temperature Sensor
300		9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AE; Traction Control	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AE; Traction Control
301		9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AR; Retarder	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AR; Retarder
387		12	5-5-5	Internal software error ECU	Internal software error ECU; injection cut off

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
612		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
613		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
614		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
615		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
616		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
617		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
618		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
619		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
620		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
621		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
623		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
624		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
625		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
627		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
628		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
637		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
1170		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal software error ECU
973		14	5-5-5	Softwarereset CPU	Softwarereset CPU SWReset_0
974		14	5-5-5	Softwarereset CPU	Softwarereset CPU SWReset_1
975		14	5-5-5	Softwarereset CPU	Softwarereset CPU SWReset_2
856		0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum positive deviation of rail pressure exceeded (RailMeUn0)
857		0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum positive deviation of rail pressure in metering unit exceeded (RailMeUn1)
858		0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Railsystem leakage detected (RailMeUn10)
859		0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum negative deviation of rail pressure in metering unit exceeded (RailMeUn2)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
860		0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Negative deviation of rail pressure second stage (RailMeUn22)
862		0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum rail pressure exceeded (RailMeUn4)
861		1	1-3-4	Minimum rail pressure exceeded (RailMeUn3)	Minimum rail pressure exceeded (RailMeUn3)
864		2	1-3-4	Setpoint of metering unit in overrun mode not plausible	Setpoint of metering unit in overrun mode not plausible
594		3	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery highside
596		3	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery low side
595		4	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to ground	Metering unit (Fuel-System); short circuit to ground high side
597		4	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to ground	Metering Unit (Fuel-System); short circuit to ground low side
592		5	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); open load	Metering unit (Fuel-System); open load
593		12	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); powerstage over temperature	Metering unit (Fuel-System); powerstage over temperature
488		2	1-3-3	Physical range check high for exhaust gas temperature upstrem (SCR-CAT)	Physical range check high for exhaust gas temperature upstrem (SCR-CAT)
899		0	8-7-7	Pressure overload of SCR-System	Pressure overload of SCR-System
900		1	8-7-8	Pressure build-up error SCR-System	Pressure build-up error SCR-System
1483		2		Metering control is not performed in time error	Metering control is not performed in time error
897		16	8-7-5	Pump pressure SCR metering unit too high	Pump pressure SCR metering unit too high
898		18	8-7-6	Pump pressure SCR metering unit too low	Pump pressure SCR metering unit too low
881		11	7-0-1	Nox conversion rate insufficient	Nox conversion rate insufficient (SCR-Cat defect, bad AdBule quality)
882		11	7-0-1	Nox conversion rate insufficient	Nox conversion rate insufficient (SCR-Cat defect, bad AdBule quality); temperature range 1
883		11	7-0-1	Nox conversion rate insufficient	Nox conversion rate insufficient (SCR-Cat defect, bad AdBule quality); temperature range 2
122		11	5-9-2	Shut off request from supervisory monitoring function	Shut off request from supervisory monitoring function
125		12	5-9-5	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame AmbCon; Weather environments	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame AmbCon; Weather environments
1100		3	6-7-6	SCR main relay (primary side); short circuit to battery	SCR main relay (primary side); short circuit to battery
1488		3		SCR mainrelay; short circuit to battery (only CV56B)	SCR mainrelay; short circuit to battery (only CV56B)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1101		4	6-7-6	SCR main relay (primary side); short circuit to ground	SCR main relay (primary side); short circuit to ground
1489		4		SCR mainrelay; short circuit to ground (only CV56B)	SCR mainrelay; short circuit to ground (only CV56B)
1098		5	6-7-6	SCR main relay (primary side); open load	SCR main relay (primary side); open load
1486		5		SCR mainrelay; open load (only CV56B)	SCR mainrelay; open load (only CV56B)
1099		12	6-7-6	SCR main relay (primary side); powerstage over temperature	SCR main relay (primary side); powerstage over temperature
1487		12		SCR mainrelay; powerstage over temperature (only CV56B)	SCR mainrelay; powerstage over temperature (only CV56B)
1108		3	6-7-2	SCR heater urea supplymodule; short circuit to battery	SCR heater urea supplymodule; short circuit to battery
1109		4	6-7-2	SCR heater urea supplymodule; short circuit to ground	SCR heater urea supplymodule; short circuit to ground
1087		5	6-7-2	SCR heater relay urea supply module; open load	SCR heater relay urea supply modul secondary side; open load
1106		5	6-7-2	SCR heater relay urea supply module; open load	SCR heater relay urea supplymodule primary side; open load
914		2	6-9-0	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sensor urea supply module heater temperature; plausibility error (normal condition)
915		2	6-9-0	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sensor urea supply module heater temperature; plausibility error (cold start condition)
925		8	6-9-0	Urea supply module heater temperature; signal disrupted	Urea supply module heater temperature; duty cycle in failure range
926		8	6-9-0	Urea supply module heater temperature; signal disrupted	Urea supply module heater temperature; duty cycle in invalid range
916		2	6-8-9	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sesnor urea supply module temperature; plausibility error (normal condition)
917		2	6-8-9	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sensor urea supply module temperature; plausibility error (cold start condition)
930		8	6-8-9	Urea supply module temperature; signal disrupted	Urea supply module temperature; duty cycle in failure range
931		8	6-8-9	Urea supply module temperature; signal disrupted	Urea supply module temperature; duty cycle in invalid range
927		11	6-8-9	Urea supply module temperature measurement not available	Urea supply module temperature measurement not available
928		8	6-9-1	Urea supply module PWM signal; signal disrupted	Urea supply module PWM signal; period outside valid range
929		8	6-9-1	Urea supply module PWM signal; signal disrupted	Detect faulty PWM signal from Supply Modul
896		11	8-7-4	Detection of AdBlue filled SCR system in Init-State	Detection of AdBlue filled SCR system in Init-State

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
281		9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AE	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AE
282		9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AE	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AE
283		9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AR	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AR
284		9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AR	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AR
285		9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1DE	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1DE
291		9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE - active	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE - active
292		9	1-1-9	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint
293		9	1-1-8	Active Timeout Errorof CAN-Receive-Frame TSC1TR	Active Timeout Errorof CAN-Receive-Frame TSC1TR
294		9	1-1-8	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR
1297		0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr "BusOff-Satus"; Wastegate
1298		0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr disable error; wastegate
1299		0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr plausibil-ity error; wastegate
1300		0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame ComTr-bChActr; Wastegate
299		12	6-5-5	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame TrbCH; Status Wastegate	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame TrbCH; Status Wastegate
202		9	6-7-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA10; AGS sensor service message	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA10; AGS sensor service message
203		9	6-7-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA11; AGS sensor data	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA11; AGS sensor data
212		9	6-7-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame RxEngPres; Status burner airpump	Timeout Error of CAN-Receive-Frame RxEng-Pres; Status burner airpump
322		12	6-7-9	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame UAA1 on CAN 2; Burner Air Pump Con-trol	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame UAA1 on CAN 2; Burner Air Pump Control
559		13	7-0-6	Check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 1 (in firing order)	Check of missing injector adjustment value pro-gramming (IMA) injector 1 (in firing order)
560		13	7-0-7	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 2 (in firing order)	check of missing injector adjustment value pro-gramming (IMA) injector 2 (in firing order)
561		13	7-0-8	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 3 (in firing order)	check of missing injector adjustment value pro-gramming (IMA) injector 3 (in firing order)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
562		13	7-0-9	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 4 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 4 (in firing order)
563		13	7-1-0	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 5 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 5 (in firing order)
564		13	7-1-1	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 6 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 6 (in firing order)
836		3	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to battery	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to battery
837		4	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to ground	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to ground
834		5	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; open load	Electrical fuel pre - supply pump; open load
835		12	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; power-stage over temperature	Electrical fuel pre - supply pump; powerstage over temperature
1251		0	6-9-5	Air Pump; internal error	Air Pump; powerstage over temperature
1252		0	6-9-5	Air Pump; internal error	Air Pump; operating voltage error
1261		6	6-9-5	Air Pump; over current	Air Pump; over current
1249		7	6-9-5	Air pump; CAN communication inter-rupted no purge function available	Air pump; CAN communication interrupted no purge function available
1248		9	6-9-5	Air Pump; CAN communication lost	Air Pump; CAN communication lost
1250		12	6-9-5	Air Pump; internal error	Air Pump; internal error
55		14	6-9-5	Air pump doesn´t achieve air mass flow setpoint	Air pump doesn´t achieve air mass flow set-point
58		0	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); overcurrent at the end of the injection phase	Burner dosing valve (DV2); overcurrent at the end of the injection phase
60		3	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery	Burner dosing valve (DV2); short circuit to bat-tery
61		3	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery	Burner dosing valve (DV2); short circuit to bat-tery on high side
62		4	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit to ground	Burner dosing valve (DV2); short circuit to ground
1253		7	8-5-0	Burner dosing valve (DV2); blocked closed	Burner dosing valve (DV2); blocked closed
63		11	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit high side powerstage	Burner dosing valve (DV2); short circuit high side powerstage
59		12	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); powerstage over temperature	Burner dosing valve (DV2); powerstage over temperature
66		0	7-2-2	Physical range check high for burner dosing valve (DV2) downstream pres-sure; shut off regeneration	Physical range check high for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
69		1	7-2-2	Physical range check low for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration. When burner injector is actuated, the measured pressure does not rise above ca. 1250mbar abs (expected: ca. 2400mbar).	Physical range check low for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration. When burner injector is actuated, the measured pressure does not rise above ca. 1250mbar abs (expected: ca. 2400mbar).
64		2	7-2-2	Burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; plausibility error	Burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; plausibility error
72		3	7-2-2	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check high	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check high
73		4	7-2-2	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check low	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check low
74		3	7-2-1	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check high	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check high
75		4	7-2-1	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check low	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check low
78		3	7-2-1	Glow plug control; short circuit to battery	Glow plug control; short circuit to battery
79		4	7-2-1	Glow plug control; short circuit to ground	Glow plug control; short circuit to ground
76		5	7-2-1	Glow plug control; open load	Glow plug control; open load
1216		5	8-5-1	Glow plug control; open load	Glow plug control release line; short circuit error
1217		11	8-5-1	Glow plug control; internal error	Glow plug control; internal error
77		12	7-2-1	Glow plug control; powerstage over temperature	Glow plug control; powerstage over temperature
500		0	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); overcurrent at the end of the injection phase	HCI dosing valve (DV1); overcurrent at the end of the injection phase
502		3	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); short circuit to battery	HCI dosing valve (DV1); short circuit to battery
503		3	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); short circuit to battery	HCI dosing valve (DV1); short circuit to battery high side
504		4	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); short circuit to ground	HCI dosing valve (DV1); short circuit to ground
1256		7	8-5-2	HCI dosing valve (DV1); blocked	HCI dosing valve (DV1); blocked closed
1257		7	8-5-3	HCI dosing valve (DV1); blocked	HCI dosing valve (DV1); blocked open
505		11	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); short circuit high side powerstage	HCI dosing valve (DV1); short circuit high side powerstage
501		12	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); powerstage over temperature	HCI dosing valve (DV1); powerstage over temperature
508		0	7-1-9	Physical range check high for HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration	Physical range check high for HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
511		1	7-1-9	Physical range check low for HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration	Physical range check low for HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration
506		2	7-1-9	Sensor HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; plausibility error	Sensor HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; plausibility error
514		3	7-1-9	Sensor error HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check high	Sensor error HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check high
515		4	7-1-9	Sensor error HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check low	Sensor error HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check low
518		0	7-1-8	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration
521		1	7-1-8	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration
516		2	7-1-8	Sensor DV1 & DV2 upstream pressure; plausibility error	Sensor DV1 & DV2 upstream pressure; plausibility error
524		3	7-1-8	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check high	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check high
525		4	7-1-8	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check low	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check low
528		0	7-1-7	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration
531		1	7-1-7	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration
526		2	7-1-7	Sensor DV1 & DV2 upstream temperature; plausibility error	Sensor DV1 & DV2 upstream temperature; plausibility error
534		3	7-1-7	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check high	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check high
535		4	7-1-7	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check low	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check low
755		0	6-9-4	Physical range check high for airpump pressure; shut off regeneration	Physical range check high for airpump pressure; shut off regeneration
758		1	6-9-4	Physical range check low for airpump pressure; shut off regeneration	Physical range check low for airpump pressure; shut off regeneration
753		2	6-9-4	Sensor airpump pressure; plausibility error	Sensor airpump pressure; plausibility error
1378		2	6-9-4	Sensor airpump pressure; plausibility error	Sensor air pump airpressure; plausibility error
761		3	6-9-4	Sensor error airpump pressure; signal range check high	Sensor error airpump pressure; signal range check high
762		4	6-9-4	Sensor error airpump pressure; signal range check low	Sensor error airpump pressure; signal range check low

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
765		0	7-1-6	Physical range check high for exhaust-gas back pressure burner; shut off regeneration	Physical range check high for exhaustgas back pressure burner; shut off regeneration
768		1	7-1-6	Physical range check low for exhaustgas back pressure burner; shut off regenera-tion	Physical range check low for exhaustgas back pressure burner; shut off regeneration
763		2	7-1-6	Sensor exhaustgas back pressure; plau-sibility error	Sensor exhaustgas back pressure; plausibility error
1379		2	7-1-6	Sensor exhaustgas back pressure; plau-sibility error	Sensor exhaust gas back pressure burner; plausibility error
770		3	7-1-6	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check high	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check high
771		4	7-1-6	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check low	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check low
986		0	7-1-4	Physical range check high for burner temperature	Physical range check high for burner tempera-ture
989		1	7-1-4	Physical range check low for burner tem-perature	Physical range check low for burner tempera-ture
1395		2	7-1-4	Sensor burner temperature; plausibility error	Sensor burner temperature; plausibility error
942		3	7-1-4	Sensor error burner temperature; signal range check high	Sensor error burner temperature; signal range check high
944		4	7-1-4	Sensor error burner temperature; signal range check low	Sensor error burner temperature; signal range check low
984		11	7-1-4	Sensor burner temperature; plausibility error	Sensor burner temperature; plausibility error
965		3	7-1-5	Burner shut of valve; short circuit to bat-tery	Burner shut of valve; short circuit to battery
967		4	7-1-5	Burner shut of valve; short circuit to ground	Burner shut of valve; short circuit to ground
1392		4	7-1-5	Burner shut of valve; short circuit to ground	Burner Shut Off Valve; short circuit to ground
963		5	7-1-5	Burner shut off valve; open load	Burner shut off valve; open load
1389		5	7-1-5	Burner Shut Off Valve; open load	Burner Shut Off Valve; open load
1262		7	8-5-4	Shut off valve: blocked	Burner Shut Off Valve; blocked closed
1264		7	8-5-5	Shut off valve: blocked	Burner Shut Off Valve; blocked open
1192		12		Over temperature error on burner shut of valve	Over temperature error on burner shut of valve
1390		12	7-1-5	Over temperature error on burner shut of valve	Burner Shut Off Valve; powerstage over tem-perature
36		3	7-2-9	UB1; Short circuit to battery error of actu-ator relay 1	UB1; Short circuit to battery error of actuator relay 1
37		3	7-3-0	UB2; Short circuit to battery error of actu-ator relay 2	UB2; Short circuit to battery error of actuator relay 2

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
38		3	7-3-1	UB3; Short circuit to battery error of actuator relay 3	UB3; Short circuit to battery error of actuator relay 3
39		3	7-3-2	UB4; Short circuit to battery error of actuator relay 4	UB4; Short circuit to battery error of actuator relay 4
40		3	7-3-3	UB5; Short circuit to battery error of actuator relay 5	UB5; Short circuit to battery error of actuator relay 5
109		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); maximum value exceeded
115		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); minimum value exceeded
110		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); maximum value exceeded
116		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); minimum value exceeded
111		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); maximum value exceeded
117		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); minimum value exceeded
112		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); maximum value exceeded
118		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); minimum value exceeded
113		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); maximum value exceeded
119		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); minimum value exceeded
114		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); maximum value exceeded
120		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); minimum value exceeded
168		12	7-6-3	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL1; Engine send messages	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL1; Engine send messages
169		12	7-6-4	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL2; Engine send messages	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL2; Engine send messages

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
133		9	7-6-6	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)
134		9	7-6-6	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)
135		9	7-6-6	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)
140		9	7-6-7	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
141		9	7-6-7	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
142		9	7-6-7	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
1158		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); maximum value exceeded
1164		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); minimum value exceeded
1159		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); maximum value exceeded
1165		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); minimum value exceeded
1160		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); maximum value exceeded
1166		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); minimum value exceeded
1161		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); maximum value exceeded
1167		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); minimum value exceeded
1162		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); maximum value exceeded

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1168		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); minimum value exceeded
1163		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); maximum value exceeded
1169		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); minimum value exceeded
1011		0	7-7-1	EGR cooler downstream temperature; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for EGR cooler downstream temperature
1458		0	7-7-1	Exhaust gas temperature EGR downstream; out of range, system reaction initiated	High exhaust gas temperature EGR cooler downstream; warning threshold exceeded
1012		1	7-7-1	EGR cooler downstream temperature; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for EGR cooler downstream temperature
1459		1	7-7-1	Exhaust gas temperature EGR downstream; out of range, system reaction initiated	High exhaust gas temperature EGR cooler downstream; shut off threshold exceeded
1013		11	7-7-1	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error
1173		14	7-7-9	SCR Tamper detection; derating timer below limit 1	SCR Tamper detection; derating timer below limit 1
1174		14	7-7-9	SCR Tamper detection; derating timer below limit 2	SCR Tamper detection; derating timer below limit 2
1175		14	7-8-0	Urea quality; derating timer below limit 1	Urea quality; derating timer below limit 1
1176		14	7-8-0	Urea qulaity; derating timer below limit 2	Urea qulaity; derating timer below limit 2
1177		14	7-8-1	Urea tank level; derating timer below limit 1	Urea tank level; derating timer below limit 1
1178		14	7-8-1	Urea tank level; derating timer below limit 2	Urea tank level; derating timer below limit 2
1187		14	7-8-4	Bad quality of reduction agent detected	Bad quality of reduction agent detected
918		11		Urea-tank without heating function (heating phase)	Urea-tank without heating function (heating phase)
360		0	7-3-7	Powerstage diagnosis disabled; high battery voltage	Powerstage diagnosis disabled; high battery voltage
361		1	7-3-7	Powerstage diagnosis disabled; low battery voltage	Powerstage diagnosis disabled; low battery voltage
1239		3	7-8-8	UB6; Short circuit to battery error of actuator relay 6	UB6; Short circuit to battery error of actuator relay 7
1240		3	7-8-9	UB7; Short circuit to battery error of actuator relay 7	UB7; Short circuit to battery error of actuator relay 8
1245		3	7-9-2	Charging lamp; short circuit to battery	Charging lamp; short circuit to battery
1246		4	7-9-2	Charging lamp; short circuit to ground	Charging lamp; short circuit to ground
1243		5	7-9-2	Charging lamp; open load	Charging lamp; open load
1244		12	7-9-2	Charging lamp; over temperature	Charging lamp; over temperature

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1267		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); maximum value exceeded
1269		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); minimum value exceeded
1268		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); maximum value exceeded
1270		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); minimum value exceeded
1279		9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol1; NOX sensor upstream	Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol1; NOX sensor upstream
1283		9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol2; NOX sensor downstream	Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol2; NOX sensor downstream
1324		13	7-9-5	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 7 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 7 (in firing order)
1325		13	7-9-6	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 8 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 8 (in firing order)
1327		4	7-9-8	Injector cylinder bank 2 slave; short circuit	Injector cylinder bank 2 slave; short circuit
1328		12	7-9-9	Injector powerstage output Slave defect	Injector powerstage output Slave defect
1333		3	8-0-0	Injector 7 (in firing order); short circuit	Injector 7 (in firing order); short circuit
1335		4	8-0-0	High side to low side short circuit in the injector 7 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 7 (in firing order)
1329		5	8-0-0	Injector 7 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 7 (in firing order); interruption of electric connection
1334		3	8-0-1	Injector 8 (in firing order); short circuit	Injector 8 (in firing order); short circuit
1336		4	8-0-1	High side to low side short circuit in the injector 8 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 8 (in firing order)
1330		5	8-0-1	Injector 8 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 8 (in firing order); interruption of electric connection
1343		12	8-0-4	Too many recognized misfires in cylinder 7 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 7 (in firing order)
1344		12	8-0-5	Too many recognized misfires in cylinder 8 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 8 (in firing order)
1419		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); maximum value exceeded
1421		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); minimum value exceeded
1420		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); maximum value exceeded

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1422		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); minimum value exceeded
56		7	8-5-6	Burner operation disturbed	Burner flame unintentional deleted
1255		7	8-5-7	Burner operation disturbed	Burner operation is interrupted too often
1254		1	8-5-8	Air pressure glow plug flush line; below limit	Air pressure glow plug flush line; below limit
1259		2	8-5-9	Air Pump; air flow is not plausible	Amount of air is not plausible to pump speed
1260		2	8-5-9	Air Pump; air flow is not plausible	Calculated amount of air is not plausible to HFM reading
1258		11	8-5-9	HFM sensor; electrical fault	HFM sensor; electrical fault
1265		12	8-6-0	Spark plug control unit (SPCU); internal error	Spark plug control unit (SPCU); electrical fault
1266		12	8-6-1	Spark plug control unit (SPCU); internal error	Spark plug control unit (SPCU); internal error
1219		14	7-8-6	DPF wasn´t regenerated, power reduction phase 1 (manuell regeneration request)	DPF wasn´t regenerated, power reduction phase 1 (manuell regeneration request)
1247		11	8-6-2	Air Pump; air lines blocked	Air Pump; air lines blocked
57		14	8-6-3	Engine power; Not enough oxygen for regeneration	Engine power; Not enough oxygen for regeneration
1263		11	8-6-4	Burner fuel line pipe leak behind Shut Off Valve	Burner fuel line pipe leak behind Shut Off Valve
1220		14	7-8-6	DPF wasn´t regenerated, power reduction phase 2 (manuell regeneration request)	DPF wasn´t regenerated, power reduction phase 2 (manuell regeneration request)
1221		14	7-8-6	DPF wasn´t regenerated, warning condition (manuell regeneration mode)	DPF wasn´t regenerated, warning condition (manuell regeneration mode)
1302		11	8-6-6	Deviation of the exhaust gas temperature setpoint to actual value downstream (DOC) too high	Deviation of the exhaust gas temperature setpoint to actual value downstream (DOC) too high
1481		5		DPF system; operating voltage error	DPF system; operating voltage error
805		14		Particulate filter; regeneration not succesful	Particulate filter; regeneration not succesful
1431		2	8-1-5	CAN message PROEGRActr; plausibility error	CAN message PROEGRActr; plausibility error
1432		2	8-1-5	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEGRActr - exhaust gas recirculation positioner	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEGRActr - exhaust gas recirculation positioner
1440		7		EGR actuator; internal error	EGR actuator; internal error
1441		13		EGR actuator; calibration error	EGR actuator; calibration error
1442		2		EGR actuator; status message "EGRCust" is missing	EGR actuator; status message "EGRCust" is missing

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1443		7		EGR actuator; due to overload in Save Mode	EGR actuator; due to overload in Save Mode
1438		3	8-1-6	Disc separator; short circuit to battery	Disc separator; short circuit to battery
1439		4	8-1-6	Disc separator; short circuit to ground	Disc separator; short circuit to ground
1436		5	8-1-6	Disc Separator; open load	Disc Separator; open load
1437		12	8-1-6	Disc Separator; powerstage over temperature	Disc Separator; powerstage over temperature
1341		12	5-5-5	Injector diagnostics; time out error in the SPI communication	Injector diagnostics; time out error in the SPI communication
1342		12		Injector diagnostics Slave; time out error in the SPI communication	Injector diagnostics Slave; time out error in the SPI communication
1477		3		Ashlamp; short circuit to battery	Ashlamp; short circuit to battery
1478		4		Ashlamp; short circuit to ground	Ashlamp; short circuit to ground
1474		5		Ashlamp; open load	Ashlamp; open load
1285		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys1TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys1TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1286		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys2TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys2TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1287		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys3TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys3TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1288		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys4TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys4TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1289		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys5TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys5TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1290		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys6TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys6TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1482		9		CAN message ComMS_Sys7 not received from slave	CAN message ComMS_Sys7 not received from slave
1291		9		Master-Slave CAN; Message-Counter-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR	Master-Slave CAN; Message-Counter-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR
1292		9		Master-Slave CAN; Checksum-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR	Master-Slave CAN; Checksum-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR
1293		9		Master-Slave CAN; Messsage-Length-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR	Master-Slave CAN; Messsage-Length-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR
1294		9		Timeout error CAN message ComMSMoFOvR1TO error memory Slave	Timeout error CAN message ComMSMoFOvR1TO error memory Slave

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1295		9		Message copy error in the Master / Slave data transfer	Message copy error in the Master / Slave data transfer
1357		11		MS ECU reported internal error	Error memory Slave reports FID MSMonFC2; Shut-Off Path test error of fuel injection system
1368		11		MS ECU reported internal error	Error memory Slave reports FID MSMonFC3; timeout of engine state messages (ComMS_Sys1- 7) from master ECU
1485		11		MS ECU reported internal error	Master ECU and Slave ECU data sets or software are not identical
1457		4		Spark Plug Control Unit (SPCU); short circuit to ground	Spark Plug Control Unit (SPCU); short circuit to ground
1505		2		Electric fuel pump; fuel pressure build up error	Electric fuel pump; fuel pressure build up error
1479		12		EAT-system HMI disrupted	Regeneration inhibit switch not available; ComInhSwtNA
1480		12		EAT-system HMI disrupted	Regeneration release switch not available; ComRegSwtNA
1484		2		Master ECU and Slave ECU have been identified as the same types	Master ECU and Slave ECU have been identified as the same types
1345		9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame MSMon_FidFCCTO; Master-Slave CAN communication faulty	Timeout Error of CAN-Receive-Frame MSMon_FidFCCTO; Master-Slave CAN communication faulty
1663		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame DPFBrnAirPmpCtl	Timeout error of CAN-Transmit-Frame DPFBrnAirPmpCtl
1664		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFBrnPT	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFBrnPT
1665		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFC0	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFC1
1666		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFHisDat	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFHisDat
1667		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFTstMon	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFTstMon
1674		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBrnAirPmpCtl	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBrnAirPmpCtl
1675		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBrnAirPmp	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBrnAirPmp
1676		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFCtl	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFCtl
1668		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComEGRMsFlw	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComEGRMsFlw
1677		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw1	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw1
1678		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw2	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw2

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1669		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComEGRTVActr	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComE-GRTVActr
1679		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRTVActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-EGRTVActr
1670		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComETVActr	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComET-VActr
1680		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxETVActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-ETVActr
1671		9		Timeout ComITVActr	Timeout ComITVActr
1681		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxITVActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-ITVActr
1659		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame A1DOC	Timeout error of CAN-Transmit-Frame A1DOC
1660		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame AT1S	Timeout error of CAN-Transmit-Frame AT1S
1661		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR2	Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR2
1662		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR3	Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR3
1672		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCM0	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCM1
1673		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCustSCR2	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCustSCR3
1682		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxSCRHtDiag	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-SCRHtDiag
1683		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxTrbChActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-TrbChActr
1684		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxUQSens	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-UQSens

3 Structure des menus de réglage et d'affichage

Le graphique ci-après illustre la structure de menu et a pour objet de simplifier l'utilisation ou du mode opératoire pour différents réglages et affichages.

D 30.18 Conduite

1 Organes de commande sur le finisseur

1.1 Eléments de commande poste de conduite

AVERTISSEMENT	**Danger de chute de la machine**
	Risque de chute grave, voir mortelle, au moment de monter/descendre de la machine ou du poste de conduite pendant le fonctionnement. - L'opérateur doit se trouver à l'emplacement prévu pendant le fonctionnement et avoir pris place sur le siège prévu. - Ne jamais monter sur une machine en mouvement ou en descendre pendant qu'elle se déplace. - Pour éviter de déraper, maintenir propres les surfaces de circulation en éliminant par ex. les traces de produits d'exploitation. - Utiliser les marchepieds prévus et se tenir des deux mains au garde-corps. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

Toit abri (○)

NOTA	**Attention ! Possibilité de collision entre des pièces de la machine**
	Avant d'abaisser le toit, procéder aux réglages suivants : - Les deux consoles de sièges sont rentrées. - Dossiers et accoudoirs des sièges de conducteurs repliés vers l'avant. - Pupitre de commande entièrement abaissé et fermé avec la protection anti-vandalisme. - Pare-brise fermé. - Capot moteur fermé.

Une pompe hydraulique manuelle permet de monter et d'abaisser le toit abri.

Version 1:

☞ Le tube d'échappement est monté et abaissé ensemble avec le toit.

- Monter le levier (1) sur la pompe (2).
  - Retirer les goupilles (3) sur les deux côtés du toit.
- Placer le levier (4) sur la position « Monter » ou « Abaisser ».
- Actionner le levier de pompe (1) jusqu'à ce que le toit atteigne la position finale supérieure ou inférieure.
- La goupille (3) doit être introduite dans le trou correspondant sur les deux côtés du toit :
  - Position (3a) : Toit relevé.
  - Position (3b) : Toit abaissé.

☞ La goupille doit être introduite dans le sens représenté et tournée contre le support de toit. Ajuster si besoin est la position du toit avec la pompe manuelle pour pouvoir introduire la goupille.

- Position (3c) : Toit relevé.
- Position (3d) : Toit abaissé.
- Fixer la goupille avec le crochet (3e).

Version 2:

- Monter le levier (1) sur la pompe (2).
  - Retirer les goujons (3) sur les deux côtés du toit.
- Placer le levier (4) sur la position « Monter » ou « Abaisser ».
- Actionner le levier de pompe (1) jusqu'à ce que le toit atteigne la position finale supérieure ou inférieure.
- Le goujon (3) doit être introduit dans le trou correspondant sur les deux côtés du toit :
  - Position (3a) : Toit relevé.
  - Position (3b) : Toit abaissé.
  - Bloquer le goujon avec la goupille rabattable (3c).

Plate-forme de commande, consoles de sièges coulissantes

Pupitre de commande

Le pupitre de commande peut être réglé pour les différentes positions d'utilisation gauche/droite, assis/debout. Le pupitre de commande complet peut être déplacé pour permettre de diriger la machine par dessus les limites extérieures de la machine.

⚠ Veiller à ce que le blocage soit effectif.

STOP Ne changer la position du pupitre que lorsque la machine est arrêtée.

Déplacement du pupitre de commande :

- Desserrer le blocage du pupitre (2) et amener la console dans la position souhaitée.
- Engager le blocage de pupitre (2) dans l'un des crans (4).

Pivotement du pupitre de commande :

- Lever le verrouillage (5), amener le pupitre dans la position souhaitée et laisser s'engager à nouveau le verrouillage dans l'une des positions prévues.

Lever/baisser le pupitre de commande :

- Desserrer le levier de serrage (6), lever ou abaisser le pupitre de commande. Dans la position souhaitée, serrer le levier (6).

Volant, réglage de l'inclinaison (○) :

- Actionner le verrouillage (7), amener le volant dans la position souhaitée et engager à nouveau le verrouillage.

☞ En cas d'interruption prolongée et après le travail, couvrir le pupitre de commande avec la protection anti-vandalisme (8) et la verrouiller.

Frein de service (« frein au pied ») (○)

La pédale de frein (9) se trouve devant l'emplacement du conducteur.

☞ Lors de l'actionnement du frein, le mécanisme de translation est automatiquement également réglé rétroactivement (indépendamment de la position du levier d'avancement).

- Si la machine a été arrêtée au moyen du frein de service, elle ne pourra pas redémarrer avant que le levier d'avancement ait été ramené en position neutre.

Console de siège

Les consoles de sièges gauche/droite peuvent être coulissées au-delà du bord droit/gauche de la machine pour permettre au conducteur d'avoir une meilleure vue sur la pose.

- Un blocage se trouve sur les deux consoles de sièges.
- Tirer le verrouillage (10), extraire la console de siège gauche ou droite et engager à nouveau le verrouillage.

⚠ Veiller à ce que le blocage soit effectif.

⚠ Les consoles de sièges sorties ont pour effet d'augmenter la largeur de base du finisseur.

STOP Lorsque les consoles de sièges sont déplacées, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone dangereuse.

STOP Ne changer la position du pupitre que lorsque la machine est arrêtée.

STOP Pour les déplacements sur la voie publique et pour les transports de la machine sur véhicule, fixer les consoles de sièges en position rentrée.

Rangement

Des compartiments fermant à clé (11), (12) se trouvent sous les deux consoles de sièges gauche / droite ainsi que dans le milieu de plateforme.

☞ Pour le rangement d'outils de bord, des télécommandes et d'autres accessoires.

Toit-abri (○)

⚠ ATTENTION	**Danger de coincement des mains**
	A la fermeture du pare-brise monté sur ressort, danger de coincement et de blessure consécutive ! - Ne pas introduire la main dans la zone dangereuse. - Placer convenablement les verrouillages. - Observez les autres recommandations du manuel de service.

Le toit-abri comprend en plus un pare-brise et deux vitres latérales optionnelles.

- Le pare-brise (1) peut être relevé avec l'étrier (3) quand le verrouillage est tiré (2). Pour fermer le pare-brise, tirer sur le verrouillage (2) et tirer le cadre de vitre avec la poignée (3).

Essuie-glace

- Enclencher si nécessaire l'essuie-glace / lave-glace sur le pupitre de commande.

☞ Veiller à ce que le réservoir du lave-glace (4) soit toujours suffisamment rempli.

⚠ Remplacer sans attendre les balais d'essuie-glace usés.

Pare-soleil

Un auvent coulissant (5) se trouve à gauche et à droite du toit-abri pour protéger le conducteur des intempéries par ex. quand la console de siège est sortie.

- Tirer le blocage (6) et extraire l'auvent. Placer les blocages sur l'une des positions prévues.

⚠ Rentrer à nouveau le pare-soleil avant d'abaisser le toit-abri et avant les transports sur remorque !

Support pour la protection contre le vandalisme

- Pendant l'utilisation, conserver la protection contre le vandalisme dans le support (7).

Siège conducteur, type I

Pour éviter des problèmes de santé, contrôler et ajuster les réglages du siège avant la mise en service de la machine.

Après avoir bloqué les différents éléments, ne plus les déplacer dans une autre position.

- **Réglage du poids (1) :** siège vide, tourner le levier de réglage de poids pour régler le poids du conducteur.
- **Affichage du poids (2) :** le poids réglé pour le chauffeur peut être relevé dans la fenêtre.
- **Réglage en longueur (3) :** actionner le levier de verrouillage pour libérer le réglage en longueur.
  Le levier de verrouillage doit s'enclencher dans la position choisie.
- **Profondeur du siège (4) :** la profondeur du siège peut être réglée de manière individuelle. Soulever la touche pour régler la profondeur du siège. Régler la position en coulissant en même temps l'assise du siège en avant ou en arrière.
- **Inclinaison du siège (5) :** l'inclinaison longitudinale du siège peut être réglée de manière individuelle. Soulever la touche pour régler l'inclinaison. Appuyer plus ou moins sur l'assise du siège pour l'incliner dans la position souhaitée.
- **Inclinaison des accoudoirs (6) :** l'inclinaison longitudinale de l'accoudoir se modifie en tournant le bouton. Rotation vers l'extérieur pour lever l'avant de l'accoudoir, rotation vers l'intérieur pour l'abaisser à l'avant.
  Les accoudoirs peuvent de plus être entièrement relevés.
- **Soutien lombaire (7) :** tourner le volant vers la gauche ou vers la droite pour ajuster de manière individuelle la hauteur et la courbure dans le dossier du siège.
- **Réglage du dossier (8) :** le réglage du dossier s'effectue au moyen du levier de verrouillage. Le levier de verrouillage doit s'enclencher dans la position choisie.
- **Extension du dossier du siège (9) :** tirer sur le dossier pour adapter individuellement sa hauteur; un crantage est perceptible jusqu'à la position finale. Pour retirer la rallonge du dossier, tirer un coup sec pour passer le dernier cran.
- **Chauffage de siège MARCHE/ARRET (10) :** actionner l'interrupteur pour mettre en marche ou arrêter le chauffage du siège.
- **Ceinture de sécurité (11) :** boucler la ceinture de sécurité avant de mettre le véhicule en service.

Remplacer les ceintures de sécurité après un accident.

Siège conducteur, type II

Pour éviter des problèmes de santé, contrôler et ajuster les réglages du siège avant la mise en service de la machine.

Après avoir bloqué les différents éléments, ne plus les déplacer dans une autre position.

- **Réglage du poids (1) :** siège vide, tourner le levier de réglage de poids pour régler le poids du conducteur.
- **Affichage du poids (2) :** le poids réglé pour le chauffeur peut être relevé dans la fenêtre.
- **Réglage en longueur (3) :** actionner le levier de verrouillage pour libérer le réglage en longueur.
  Le levier de verrouillage doit s'enclencher dans la position choisie.
- **Réglage de la hauteur du siège (4) :** la hauteur du siège peut être réglée de manière individuelle. Tourner la poignée dans le sens adéquat pour régler la hauteur du siège.
- **Réglage du dossier (5) :** l'inclinaison du dossier peut être réglée progressivement. Tourner la poignée dans le sens adéquat pour effectuer le réglage.
- **Inclinaison des accoudoirs (6) :** l'inclinaison longitudinale de l'accoudoir se modifie en tournant le bouton. Rotation vers l'extérieur pour lever l'avant de l'accoudoir, rotation vers l'intérieur pour l'abaisser à l'avant.
  Les accoudoirs peuvent de plus être entièrement relevés.
- **Soutien lombaire (7) :** tourner le volant vers la gauche ou vers la droite pour ajuster de manière individuelle la hauteur et la courbure dans le dossier du siège.
- **Ceinture de sécurité (8) :** boucler la ceinture de sécurité avant de mettre le véhicule en service.

Remplacer les ceintures de sécurité après un accident.

Boîtier de fusibles

Le bornier abritant entre autres tous les fusibles et tous les relais se trouve sous le panneau de plancher central de la plateforme de commande.

☞ Un schéma d'affectation des fusibles et des relais est disponible au chapitre F8.

Batteries

Les batteries (1) de l'installation 24 V se trouvent au niveau du plancher de la machine.

☞ Pour les spécifications, voir le chapitre B « Caractéristiques techniques ». Pour l'entretien, voir le chapitre « F ».

⚠ Démarrage assisté uniquement selon les instructions (voir la section « Démarrage du finisseur, démarrage assisté (aide au démarrage) »).

Interrupteur principal de batterie

L'interrupteur principal de batterie coupe le circuit électrique entre la batterie et le fusible principal.

☞ Spécifications de tous les fusibles : voir le chapitre F

- Pour interrompre le circuit électrique de batterie, tourner vers la gauche la clé-goupille (3) et la retirer.

☞ Ne pas égarer la clé-goupille sous peine de ne plus pouvoir déplacer le finisseur.

Sécurités de transport de la trémie

Avant tout trajet de transport ou avant de garer le finisseur, les volets de la trémie relevés doivent être bloqués par le mécanisme de verrouillage de la trémie pour le transport.

- Accrocher le mousqueton (1) dans la patte correspondante de la moitié de trémie opposée.

STOP Ne pas pénétrer dans la trémie lorsque le moteur est en marche! Danger d'entraînement par le convoyeur !
Sans les sécurités de transport, les trémies s'ouvrent lentement et il y a risque d'accident pendant les trajets de transport!

Verrouillage mécanique de bras

Avant des trajets de transport avec la table relevée, poser les verrouillages de bras sur les deux côtés de la machine.

STOP Risque d'accident en cas de transport avec la table non verrouillée.

- Relever la table.
- Sur les deux côtés de la machine, placer avec le levier (1) les verrouillages sous les bras, engager le levier.

ATTENTION !
Ne poser le verrouillage de bras qu'avec le réglage de profil en toit sur « zéro ».
Verrouillage du bras uniquement pour les transports.
Ne pas charger la table ou travailler sous celle-ci si elle est uniquement bloquée avec le verrouillage du bras.
Danger d'accident !

Indicateur de l'épaisseur de pose

Deux échelles se trouvent sur les deux côtés, gauche et droit, de la machine, pour relever l'épaisseur de pose réglée.

- Pour modifier la position, le support d'échelle (1) peut être levé et introduit à nouveau dans l'un des trous de blocage voisins (2).
- L'indicateur (3) peut être pivoté sur différentes positions au moyen du bouton de blocage (4).

⚠ Pour le transport de la machine, rabattre entièrement vers l'intérieur le support d'échelle (1) et l'indicateur (3).

☞ Pour des poses dans des conditions normales, la même épaisseur de pose devrait être réglée des deux côtés de la machine.

Eclairage des vis (○)

☞ Deux projecteurs orientables (1) placés à l'arrière de la machine permettent d'éclairer les vis.

- Ces projecteurs sont mis en marche ensemble avec les projecteurs de travail.

Projecteur de travail à DEL (○)

Deux projecteurs à DEL (1) se trouvent respectivement à l'avant et à l'arrière de la machine.

Réglez toujours les projecteurs de travail de manière à ne pas éblouir le personnel de service ou les autres usagers de la route.

Réglage mécanique de la hauteur de la vis (○)

Pour le réglage mécanique de la hauteur de vis

- Régler la cheville d'entraînement (1) du cliquet pour une rotation vers la droite ou vers la gauche. L'entraînement vers la gauche descend la vis, l'entraînement vers la droite permet de remonter la vis.
- Actionner le levier du cliquet (2)
- Régler la hauteur souhaitée en actionnant alternativement le cliquet du côté gauche et du côté droit.
- La hauteur actuelle peut être relevée sur l'échelle (3).

Réglage hydraulique de la hauteur :

- Régler à la hauteur souhaitée au moyen de l'interrupteur correspondant (pupitre de commande).
- La hauteur actuelle peut être relevée sur l'échelle (4).

☞ Observez les indications concernant le réglage de la hauteur de vis au chapitre « Réglages et équipements ».

Perche d'orientation / rallonge de perche d'orientation

La perche d'orientation permet au conducteur de la machine de se diriger pendant la pose. Avec son aide, le conducteur de la machine peut suivre un fil tendu ou un autre marquage le long du tronçon de pose.

La perche suit le fil de référence ou la marque.
Le conducteur peut ainsi détecter les écarts de trajectoire et les corriger.

⚠ L'emploi de la perche d'orientation a pour effet d'augmenter la largeur de base du finisseur.

STOP Lorsque la perche est utilisée, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone dangereuse.

☞ Régler la perche lorsque la machine est positionnée dans sa largeur de travail sur le tronçon de pose et que le marquage de référence a été mis en place parallèlement au tronçon.

Réglage de la perche :

- La perche d'orientation (1) se trouve à l'avant de la machine et peut être placée au choix dans le support correspondant (2) sur le côté gauche ou droit de la machine. Serrer les deux vis (2a) pour fixer la perche d'orientation dans le support.

- Après avoir desserré l'écrou à ailettes (3) la rallonge de la perche (4) peut être extraite et réglée à la longueur requise. L'angle peut également être modifié en pivotant l'articulation (5).

⚠ A l'issue des réglages serrer comme il se doit toutes les pièces de montage.

⚠ Pour les transports, la perche d'orientation doit être entièrement rabattue vers l'arrière et fixée comme il se doit. Ne pas dépasser la largeur maximale de transport !

Vaporisateur manuel de produit de séparation (○)

Il sert à asperger de produit de séparation les parties entrant en contact avec les enrobés bitumineux.

- Retirer le vaporisateur (1) de son support.
- Mettre en pression en actionnant le levier de pompe (2).
  - La pression est affichée par le manomètre (3).
- Actionner la valve manuelle (4) pour vaporiser.
- A la fin du travail, replacer le vaporisateur manuel sur son support et verrouiller avec un cadenas (5).

STOP Ne pas diriger le jet sur une flamme ouverte ou sur une surface chaude. Danger d'explosion !

Système d'arrosage de produit de séparation (○)

Il sert à asperger de produit de séparation les parties entrant en contact avec les enrobés bitumineux.

- Relier le tuyau (1) avec la pièce à main (2).

⚠ N'enclencher l'installation de vaporisation que lorsque le moteur diesel est en marche, sous peine de décharger la batterie. Débrancher après utilisation.

- Tirer le tuyau du dévidoir jusqu'à entendre nettement un bruit. Le tuyau s'engage automatiquement lorsqu'il est relâché. Tirer et relâcher une nouvelle fois le tuyau pour qu'il s'enroule automatiquement.

- Actionner la touche (3) pour mettre en marche et arrêter la pompe.
  - Le voyant lumineux (4) s'allume lorsque la pompe à émulsion est enclenchée
- Actionner la valve manuelle (5) pour vaporiser.

STOP Ne pas diriger le jet sur une flamme ouverte ou sur une surface chaude. Danger d'explosion !

☞ Le système d'arrosage est alimenté par un réservoir (6) placé près du marchepied de la machine. Le niveau de remplissage est contrôlé avec le tube (7).
Pour remplir le réservoir, dévisser le couvercle (8).

STOP Ne remplir le réservoir que lorsque la machine est arrêtée.

- Si l'installation n'est pas utilisée, déposer la lance dans son support (9).

Fin de course du convoyeur à grille

Les fins de course mécaniques du convoyeur à grille (1) commandent le transport d'enrobés des moitiés de convoyeur respectives.
Les tapis transporteurs du convoyeur doivent s'arrêter lorsque les enrobés sont transportés jusque presque sous le tunnel de la vis.

☞ Condition : réglage en hauteur adéquat de la vis (voir chapitre E).

☞ Sur les machines avec commande à API le réglage du point de coupure s'effectue sur la télécommande.

Fins de course de vis à ultrasons (gauche et droite) - exécution API

☞ Les fins de course commandent sans contact le transport des enrobés vers les demi-vis respectives.

Le capteur à ultrasons (1) est fixé avec un support (2) à la tôle de limitation.

- Pour le réglage, desserrer le levier / vis de blocage (3) et modifier l'angle du capteur.
- Après le réglage, serrer à nouveau comme il se doit toutes les pièces de fixation.

☞ Relier les câble de raccordement (4) aux prises correspondantes du support de télé-commande.

☞ Régler les capteurs de manière à ce que les vis de convoyeur soient couvertes à 2/3 de matériau à poser.

☞ Le matériau doit être transporté sur toute la largeur de travail.

☞ Effectuer de préférence les réglages des positions des interrupteurs de fin de course pendant la distribution des enrobés.

☞ Sur les machines avec commande à API le réglage du point de coupure s'effectue sur la télécommande.

Fins de course de vis à ultrasons (gauche et droite) - exécution conventionnelle

☞ Les fins de course commandent sans contact le transport des enrobés vers les demi-vis respectives.

Le capteur à ultrasons (1) est fixé avec un support (2) à la tôle de limitation.

- Pour régler l'angle du capteur, desserrer les colliers (3) et pivoter le support.
- Pour régler la hauteur de capteur / le point de coupure, desserrer les poignées en étoile (4) et régler la barre à la longueur requise.
- Après le réglage, serrer à nouveau comme il se doit toutes les pièces de fixation.

☞ Relier les câbles de raccordement aux prises correspondantes du support de télécommande.

☞ Régler les capteurs de manière à ce que les vis de convoyeur soient couvertes à 2/3 de matériau à poser.

☞ Le matériau doit être transporté sur toute la largeur de travail.

☞ Effectuer de préférence les réglages des positions des interrupteurs de fin de course pendant la distribution des enrobés.

Prises 24 Volts / 12 Volts (○)

Une prise (1) se trouve derrière chacune des consoles de siège gauche / droite. Des projecteurs de travail supplémentaires par ex. peuvent y être connectés.

- Console de siège côté droit : prise 12V
- Console de siège côté gauche : prise 24V

☞ Pour mettre sous tension, enclencher l'interrupteur général.

Système de lubrification centralisée (○)

☞ Le système de lubrification centralisé se trouve sous le panneau d'entretien du poste de conduite.

⚠ Les intervalles de pompage réglés en usine doivent être adaptés à la situation concrète de la pose.

☞ Une modification des durées de lubrification et de pause peut être nécessaire en cas de pose de mélanges minéraux ou liés avec du ciment.

☞ La réglage pour les machines avec API est effectué dans la commande de la machine (affichage).

Valve de réglage de pression pour Stop pose avec délestage

Réglage de la pression pour la commande de table avec stop finisseur - « Stop flottant avec délestage »

☞ L'activation intervient automatiquement à l'arrêt du finisseur.

- Réglage de la pression avec la vanne (1).

☞ Après le réglage, bloquer la valve avec l'écrou correspondant !

- Affichage de la pression, voir le manomètre (2).

Dispositif de déblaiement de la voie (○)

Un dispositif de déblaiement de la voie pivotant (1) se trouve devant chaque mécanisme de translation pour évacuer vers le côté les petits obstacles.

☞ Ces dispositifs ne doivent être basculés vers le bas que pour la pose.

Pivotement du dispositif de déblaiement :

- Monter de dispositif de déblaiement (1) et le fixer en position relevée avec la patte de maintien (2).
- Pour abaisser le dispositif de déblaiement, le relever quelque peu et rabattre la patte de maintien (2) en arrière.

NOTA	**Attention ! Possibilité de collision entre des pièces de la machine**
	- Le dispositif de déblaiement doit être réglé en position basse de manière à laisser quelques mm entre le sol et la lame (3). - Dans les montées, bloquer le dispositif de déblaiement en position haute.

☞ La vis (4) sert à régler la hauteur de la lame au-dessus du sol.

Excentrique de la table

Pour la pose de matériau en épaisseurs plus importantes, lorsque les tiges de piston des cylindres de nivellement fonctionnement à leurs limites et si l'épaisseur requise ne peut pas être obtenue, il est possible de modifier l'angle de la table au moyen du réglage d'excentrique.

- Pos. I : épaisseur de pose jusqu'à 7 cm env.
- Pos. II : épaisseur de pose de 7 cm env. à 14 cm env.
- Pos. III : épaisseur de pose supérieure à 14 cm env.

- L'axe (1) n'est pas ajusté.
- Desserrer les blocages (2) de l'excentrique.
- Basculer la table dans la position souhaitée au moyen du levier (3), engager à nouveau le blocage.

☞ Si un dispositif de nivellement avec réglage de hauteur est raccordé, celui-ci tentera de compenser la montée rapide de la table : les cylindres de nivellement sont sortis jusqu'à ce que la hauteur convenable soit atteinte.

☞ Le changement d'angle pendant la pose au moyen de l'excentrique doit être effectué lentement seulement et sur les deux côtés car la rapidité de la réaction de la table peut facilement faire apparaître une ondulation dans le revêtement.
On effectuera donc le réglage avant le début du travail.

Traverse à rouleaux, réglable

La traverse à rouleaux (1) peut être réglée sur deux positions pour s'adapter aux différents types de camions.

☞ La course de réglage est de 60mm.

- Fermer les moitiés de trémie pour lever le volet de trémie (○).
- Après démontage des vis (3), retirer la pièce de blocage (2) du dessous de la traverse.
- Retirer la pièce (4).
- Retirer le boulon (5).
- Amener la traverse jusqu'en butée en position avancée / reculée.

☞ Avec l'anneau de remorquage déplacer la traverse ou s'aider de leviers appropriés pour l'amener en position dans son guidage (à gauche et à droite).

- Tourner le boulon (5) de 180° et le replacer sur la position avant resp. arrière
- Tourner la pièce (5) de 180° et la remettre en place dans la gorge à l'avant ou à l'arrière.
- Remonter comme il se doit la pièce de blocage (2) avec les vis (3).

Amortisseur de rouleau,
hydraulique (○)

☞ L'amortisseur de rouleau amortit de manière hydraulique les chocs entre le camion à enrobés et le finisseur.

- Enclencher si nécessaire la fonction sur le pupitre de commande.

Extincteur (○)

☞ Le personnel travaillant avec le finisseur doit savoir comment se servir de l'extincteur (1).

☞ Observez les intervalles de contrôle de l'extincteur.

Trousse de secours (○)

STOP Remplacer immédiatement tout matériel prélevé dans la trousse de secours !

☞ Observer la date d'expiration de la trousse de secours !

Gyrophare (○)

⚠ Contrôler le fonctionnement du gyrophare chaque jour avant le début du travail.

- Placer le gyrophare sur son contact et le fixer avec la vis à oreilles (1).
- Lever la fixation (2) et la placer dans la position la plus éloignée et l'engager
- Placer le gyrophare avec le tube (2) à la hauteur souhaitée, fixer avec la vis (3).
- Enclencher si nécessaire la fonction sur le pupitre de commande.

☞ Les gyrophares se démontent facilement et doivent être rangés en lieu sûr après le travail.

Ballon d'éclairage (○)

Le ballon d'éclairage produit un éclairage générant peu d'ombres et non éblouissant.

STOP L'emploi du ballon d'éclairage permet d'agrandir la hauteur et la largeur du finisseur.

STOP Veiller à la hauteur de passage sous les ponts et dans les tunnels ainsi qu'à la largeur accrue de la machine.

STOP Avant de travailler sur le ballon d'éclairage, interrompre l'alimentation électrique !

STOP Ne jamais diriger le regard directement sur le ballon quand celui-ci est en fonctionnement !

STOP Le ballon d'éclairage ne doit pas être utilisé à proximité de produits facilement inflammables (par ex. essence et gaz), maintenir une écart de 1 mètre au moins par rapport aux matériaux inflammables.

Danger de choc électrique. Un claquage électrique fait courir un risque de blessure grave, voire mortelle !
Maintenir les écarts de sécurité suivants par rapport aux lignes à haute tension :
< 125 KV - 5 m
> 125 KV - 15m

Ne pas mettre le ballon d'éclairage en service si les câbles électriques ou les connecteurs sont endommagés.

Avant la mise en service, s'assurer que la fermeture à glissière de l'enveloppe du ballon est fermée. Réparer ou échanger l'enveloppe si celle-ci est endommagée. Vérifier le montage et l'état des lampes.

Ne pas mettre le ballon en service si l'enveloppe est endommagée.

Ne jamais faire fonctionner le ballon sans surveillance !

Vitesse de vent maximum pour l'utilisation : 80 km/h.

Montage et utilisation

- Monter le support (1) avec le matériel de montage approprié (2) au marchepied (3) de la machine.
- Monter le ballon d'éclairage (4) sur le tube de maintien (5) et serrer la vis (6).
- Fermer la fermeture à glissière de l'enveloppe du ballon et lisser les plis importants de l'enveloppe.
- Introduire le tube de maintien (5) dans le support prémonté (7) et serrer convenablement le levier (7) pour fixer le tube.
- Quand le ballon d'éclairage est complètement monté et fixé, raccorder la fiche (8) aux prises correspondantes (9) de l'armoire électrique.

Utilisation de l'armoire électrique - voir le manuel de service de la table.

Poser les câbles d'alimentation de manière à éviter tout risque de trébuchement ou un endommagement des câbles.

- Après son branchement dans l'armoire électrique, le ballon est gonflé automatiquement.
- Après le débranchement, l'enveloppe du ballon d'éclairage se dégonfle.
- Tirer la fiche et ouvrir la fermeture à glissière de l'enveloppe du ballon. Laisser le corps d'éclairage refroidir entièrement.
- Ranger les ballons d'éclairage non utilisés et secs dans l'enveloppe de transport prévue pour ceux-ci.

Retirer le tube de maintien pour les trajets de transport !

Entretien

⚠ Nettoyer et remplacer occasionnellement le filtre à air (10) qui se trouve sous le panneau de raccordement.

⚠ Ne pas nettoyer l'enveloppe du ballon avec des solvants !

Remplacement du corps d'éclairage

- Débrancher le câble d'alimentation et ouvrir la fermeture à glissière de l'enveloppe.

STOP Laisser refroidir entièrement le corps d'éclairage !

⚠ Utiliser uniquement le gant en coton fourni pour toucher le corps d'éclairage !

- Pour retirer le corps d'éclairage, appuyer légèrement sur celui-ci.
- Placer le corps d'éclairage neuf sur la monture.

- Fermer la fermeture à glissière de l'enveloppe du ballon.

D 43.18 Conduite

1 Préparatifs

Equipements et produits nécessaires

Pour éviter les retards sur le chantier, s'assurer avant le commencement du travail que les équipements et les produits suivants sont disponibles :

- chargeur sur roues pour le transport des pièces de construction lourdes
- carburant diesel
- huile moteur et huile hydraulique, lubrifiants
- produit de séparation (émulsion) et pulvérisateur manuel
- deux bouteilles de gaz propane pleines
- pelle et balais
- grattoir (spatule) pour nettoyer la vis et l'entrée de la trémie
- éventuellement les pièces nécessaires à l'élargissement de la vis
- éventuellement les pièces nécessaires à l'élargissement de la table
- niveau à bulle d'air à pourcentages + règle à niveler de 4 m
- cordeau
- vêtements de protection, veste de sécurité, gants, protection auditive

ATTENTION	**Danger - visibilité restreinte**
	La visibilité restreinte fait courir un danger de blessure ! - Avant de démarrer le travail, aménager le poste de conduite prévu pour bénéficier d'une bonne visibilité. - Si la visibilité est restreinte, se faire guider par d'autres personnes, également sur les côtés et pour les manœuvres de recul. - Ne peuvent être autorisées à guider la machine que des personnes dignes de confiance et instruites de leur tâche avant d'entamer leur activité. Notamment pour ce qui concerne les signes de la main à utiliser. Utiliser les signes normés. - Prévoir un éclairage suffisant pour les chantiers de nuit. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

AVERTISSEMENT	**Danger de chute de la machine**
	Risque de chute grave, voir mortelle, au moment de monter/descendre de la machine ou du poste de conduite pendant le fonctionnement. - Pendant le fonctionnement, l'opérateur doit se trouver à la place prévue pour la commande de l'engin. - Ne jamais monter sur une machine en mouvement ou en descendre pendant qu'elle se déplace. - Pour éviter de déraper, maintenir propres les surfaces de circulation en éliminant par ex. les traces de produits d'exploitation. - Utiliser les marchepieds prévus et se tenir des deux mains au garde-corps. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

Avant le commencement du travail
(Le matin ou au début de la pose d'un tronçon d'enrobés)

- Respecter les consignes de sécurité.
- Contrôler l'équipement de protection individuel.
- Faire le tour du finisseur et chercher la présence éventuelle de fuites et de dommages.
- Remonter les pièces démontées pour le transport ou pour la nuit.
- Avec la table avec chauffage au gaz en option, ouvrir les vannes de fermeture et les robinets principaux.
- Effectuer les vérifications selon la « Liste de contrôle pour le conducteur d'engin » ci-après.

Liste de contrôle pour le conducteur d'engin

A contrôler.	Comment ?
Contacteur d'arrêt d'urgence - sur le pupitre de commande - sur les deux télécommandes	Pousser le contacteur. Le moteur diesel et toutes les commandes enclenchées doivent s'arrêter immédiatement.
Direction	Le finisseur doit réagir immédiatement e t exactement à tout mouvement de la direction. Contrôler la trajectoire en ligne droite.
Klaxon - sur le pupitre de commande - sur les deux télécommandes	Appuyer brièvement sur le bouton de klaxon. Le signal du klaxon doit retentir.
Eclairage	Une fois la clé de contact enclenchée, faire le tours du finisseur et contrôler les éclairages; éteindre ensuite.
Clignotants avertisseurs sur la table (sur les tables Vario)	Une fois l'allumage enclenché, actionner les interrupteurs pour la rentrée/sortie de la table. Les feux avertisseurs doivent clignoter.
Installation de chauffage à gaz (○) : - Fixation de bouteille - Robinet de bouteille - manodétendeur - Sécurité antirupture du tuyau - Soupape de fermeture - Robinet d'arrêt principal - raccords - voyants témoins du boîtier de commande	Contrôler : - serrage - propreté et étanchéité - pression effective 1,5 bar - Fonction - Fonction - Fonction - étanchéité - lors de la mise en route, tous les voyants doivent s'allumer

A contrôler.	Comment ?
Protections de la vis	Si les pièces permettant des largeurs de travail plus importantes sont montées, les tôles roulantes doivent être élargies et le tunnel de la vis doit être couvert.
Protections de la table et passerelles	Les passerelles repliables doivent être présentes et repliées sur la table de base et sur toutes les extensions. Vérifier la fixation des tôles barrières et des protections.
Dispositifs de blocage de la table pour le transport	S'assurer que le bras est correctement bloqué quand la table est relevée / avant les transferts.
Dispositifs de blocage de la trémie pour le transport	Les verrouillages doivent être posés correctement la trémie étant fermée / avant les transferts.
Toit-abri	Les deux boulons de blocage doivent se trouver dans les logements correspondants.
Autres équipements : - Capots du moteur - Volets latéraux	Vérifier la fixation des capots et des volets.
Autres équipements : - trousse de premiers secours	L'équipement doit être présent sur la machine. ☞ Respecter les prescriptions locales en vigueur.

10
A
B
12
13
15
11

120
F1
F2
F3
F1
F2
F3

1.1 Démarrer le finisseur

Avant le démarrage du finisseur

Effectuer les opérations suivantes avant de démarrer le moteur diesel et avant la mise en œuvre du finisseur :

- Entretien quotidien du finisseur (voir le chapitre F).

⚠ Vérifier au moyen du compteur d'heures de services si des travaux d'entretien supplémentaires doivent être effectués.

- Contrôles des équipements de sécurité et de protection.

Démarrage « normal »

- Positionner le levier d'avancement (13) en position médiane et le sélecteur de translation (15) sur minimum.
- Mettre la clé de contact (11) en position « 0 ».

☞ Le démarrage n'est pas possible si un interrupteur d'arrêt d'urgence (10) / (120) est enfoncé.
(Affichage de « Défaut » dans l'afficheur)

- tourner la clé de contact (11) en position 1 et attendre que le témoin de préchauffage (A) s'éteigne.

- Enfoncer le démarreur (starter) (12) pour démarrer le moteur. Démarrer au maximum pendant 20 secondes sans interruption et attendre 2 minutes !

☞ Si le moteur ne démarre pas et si le témoin de message d'erreur (B) clignote, la régulation électronique du moteur a activé l'antidémarrage pour protéger le moteur.
Pour désactiver l'antidémarrage, mettre le système hors circuit pendant env. 30 secondes avec la clé de contact (1).

⚠ Si le moteur n'a pas démarré après deux tentatives, en rechercher la cause !

STOP Ne pas utiliser d'aérosol comme par ex. de l'éther comme aide au démarrage.
Il y a un risque d'explosion et de dommages corporels.

10
A
B
12
13
15
11

120
F1
F2
F3
F1
F2
F3

Démarrage externe (assistance au démarrage)

Lorsque les batteries sont déchargées et que le démarreur ne tourne pas, le moteur peut être démarré à l'aide d'une source de courant externe.

Sources de courant appropriées :

- véhicule étranger avec un circuit de bord 24V;
- batterie complémentaire 24V;
- appareil de démarrage approprié pour une assistance au démarrage avec 24 V/90 A.

Un chargeur normal ou un chargeur rapide ne convient pas pour une assistance au démarrage.

Pour le démarrage externe du moteur :

- Mettre le contact (11), positionner le levier d'avancement (13) en position médiane et le sélecteur de translation (15) sur Minimum.

Les câbles d'aide au démarrage doivent être connectés à une tension de 24 V.

- Connecter d'abord le pôle positif (1) de la batterie d'aide au démarrage au pôle positif (2) de la batterie de la machine.
- Connecter ensuite le pôle négatif (3) de la batterie d'aide au démarrage à la masse de la machine déchargée, par ex. au bloc moteur ou à un boulon (4) du châssis de la machine.

Ne pas raccorder le câble d'aide au démarrage au pôle négatif de la batterie déchargée ! Danger d'explosion !

Disposer les câbles d'aide au démarrage de manière à pouvoir les déconnecter une fois que le moteur tourne.

Le démarrage n'est pas possible si un interrupteur d'arrêt d'urgence (10) / (120) est enfoncé.
(Affichage de « Défaut » dans l'afficheur)

- Le cas échéant, démarrer le moteur de la machine délivrant de l'électricité et le laisser tourner un certain temps.

Essayer de démarrer l'autre machine :

- tourner la clé de contact (11) en position 1 et attendre que le témoin de préchauffage (A) s'éteigne.

- Enfoncer le démarreur (starter) (12) pour démarrer le moteur. Démarrer au maximum pendant 20 secondes sans interruption et attendre 2 minutes !

☞ Si le moteur ne démarre pas et si le témoin de message d'erreur (B) clignote, la régulation électronique du moteur a activé l'antidémarrage pour protéger le moteur. Pour désactiver l'antidémarrage, mettre le système hors circuit pendant env. 30 secondes avec la clé de contact (1).

⚠ Si le moteur n'a pas démarré après deux tentatives, en rechercher la cause !

- Si le moteur a démarré : déconnecter les câbles d'aide au démarrage dans l'ordre inverse.

68
13
ENGINE
START
STOP

Après le démarrage

Pour augmenter le régime du moteur :

- Appuyer sur la touche (68) pour augmenter le régime du moteur.

☞ Le régime du moteur est élevé à la valeur de consigne préréglée.

⚠ Lorsque le moteur est froid, laisser le finisseur tourner pendant env. 5 minutes.

ENGINE
START
STOP

A
B
C
!
240 m
18:42
08.0
m/min
2
15 cm
15 cm
1.5
1.50 %
122 °C
2.35 %
1.5
15 cm
10 cm
800 cm

Consulter les témoins lumineux

Les témoins lumineux suivants doivent absolument être surveillés :

Pour d’autres défauts possibles : voir les instructions de service du moteur.

Contrôle de la température de l'eau de refroidissement du moteur (A)

S'allume si la température du moteur se situe en-dehors de la plage admissible.

⚠ Arrêter le finisseur (en ramenant le levier de translation en position neutre), laisser le moteur refroidir en le faisant tourner à vide.
Déterminer et éventuellement éliminer la cause.

☞ La puissance du moteur est réduite de manière automatique. (La translation continue d'être possible).
Après refroidissement jusqu'à température normale, le moteur fonctionnera à nouveau à pleine puissance.

Témoin de charge de batterie (B)

Il doit s'éteindre après le démarrage lorsque le régime accélère.

⚠ Dans le cas où le témoin ne s'éteint pas ou s'il s'allume pendant le fonctionnement : augmenter brièvement le régime du moteur.
Si le témoin reste allumé, arrêter le moteur et rechercher le défaut.

Défauts possibles : voir le paragraphe « Pannes ».

Contrôle de la pression d'huile moteur Diesel (C)

Doit s'éteindre au plus tard 15 secondes après le démarrage.

⚠ Dans le cas où le témoin ne s'éteint pas ou s'il s'allume pendant le fonctionnement : arrêter immédiatement le moteur et rechercher le défaut.

68
49
50
55
56
ENGINE START STOP

D
08.0
2
15
15
1.5
1.50
122
2.35
1.5
800
!

Témoin de pression d'huile du mécanisme de translation (D)

- Doit s'éteindre après le démarrage.

⚠ Dans le cas où le témoin ne s'éteint pas :
laisser le mécanisme de translation hors-circuit. Dans le cas contraire, l'ensemble du système hydraulique peut être endommagé.

Lorsque l'huile hydraulique est froide :

- Activation de la fonction Mode de réglage (68).
- Positionner la fonction du convoyeur (49)/(50) sur « manuel » et la fonction de la vis (55)/(56) sur « manuel ». Le convoyeur et la vis se mettent en action
- Laisser tourner à chaud le système hydraulique jusqu'à ce que le témoin s'éteigne.

☞ Le témoin s'éteint lorsque la pression est inférieure à
2,8 bars = 40 psi.

Pour d´autres défauts possibles : voir le paragraphe « Pannes ».

69
61
64
63
68
45
46
34
35
13
15
16
ENGINE START STOP

126
130
F1
F2
F3

1.2 Préparation des trajets de transport

- Fermer la trémie avec le commutateur (34)/(35).
- Mettre les deux sécurités de transport de la trémie.
- Relever entièrement la table avec l'interrupteur (69) placer le verrouillage de bras.
- Tourner le sélecteur de l'entraînement de translation (15) sur zéro.
- Activation de la fonction Mode de réglage (68).
- Extraire entièrement les cylindres de nivellement avec les interrupteurs (61),(63)/(64).

☞ Pour extraire les cylindres de nivellement, le mode Nivellement (126)/(130) doit être placé sur « MANUEL » (DEL ÉTEINTE) sur les télécommandes.

- Rentrer la table à la largeur de base du finisseur avec les interrupteurs (45)/(46).

⚠ Le cas échéant, lever la vis.

☞ L'entraînement de translation est bloqué quand le moteur est démarré avec le levier d'avancement basculé.
Pour démarrer l'entraînement de translation il faut d'abord ramener le levier d'avancement en position médiane.

10
33
13
15
16
ENGINE START STOP

A

Faire avancer le finisseur et l'arrêter

- Placer sur « lièvre » la touche rapide/lent (33)
- Positionner le sélecteur (15) sur 10.
- Pour démarrer, avancer ou reculer avec précaution le levier de translation (13) selon le sens de déplacement.
  - Ajuster la vitesse avec le sélecteur (15).
- Actionner le volant (16) pour provoquer des mouvements de la direction.

En cas d'urgence, pousser le contacteur d'arrêt d'urgence (10).

- Pour arrêter, actionner le frein au pied (A), placer le sélecteur (15) sur « 0 » et ramener le levier d'avancement (13) en position médiane.

Si la machine a été arrêtée au moyen du frein de service, elle ne pourra pas redémarrer avant que le levier d'avancement ait été ramené en position neutre.

1.3 Préparatifs des travaux de pose

Produit de séparation

Asperger de produit de séparation l'ensemble des surfaces entrant en contact avec les enrobés bitumineux (trémie, table, vis, rouleaux-pousseurs etc.).

⚠ Ne pas utiliser de gazole car il dissout le bitume (interdit en R.F.A.).

Chauffage de la table

Le dispositif de chauffage de la table doit être mis en route 15 à 30 minutes (selon la température extérieure) avant de commencer la pose. Le réchauffement évite que les enrobés ne collent sur les plaques lisseuses de la table.

Marque de direction

Pour la pose en ligne droite, il faut disposer d'une marque de direction ou en créer une (bord de la chaussée, traits à la craie etc.).

- Faire glisser le pupitre de commande du côté correspondant et le bloquer.
- Régler l'indicateur de direction sur le pare-choc.

67
59
53
54
47
48
36
37
ENGINE
START
STOP

A

Chargement/transport des enrobés

- L'interrupteur (59) doit être désactivé.
- Ouvrir la trémie avec le commutateur (36)/(37).
  Ordonner au chauffeur du camion de déverser les enrobés.
- Positionner le commutateur de vis (53)/(54) et le commutateur du convoyeur (47)/(48) sur « auto ».
- Activer la fonction (67) pour remplir la machine avant la pose.

- Procéder au réglage des tapis transporteurs des convoyeurs.
  Les interrupteurs de fin de course des convoyeurs (A) doivent se déclencher lorsque les enrobés sont transportés presque juste sous la poutre de la vis.
- Contrôler le transport des enrobés.
  Si le transport n'est pas satisfaisant, activer ou désactiver à la main le transport jusqu'à ce qu'une quantité suffisante d'enrobés se trouve devant la table.

71
70
72
53
54
47
48
33
13
15
ENGINE START STOP

126
130
123
127
F1
F2
F3

1.4 Démarrage pour la pose

Lorsque la table a atteint sa température de mise en œuvre et qu'une quantité suffisante d'enrobés est disponible devant la table, les interrupteurs, leviers et régulateurs suivant doivent être amenés dans les positions données ci-dessous

Pos.	Commutateur	Position
13	Levier d'avancement	Position médiane
33	Vitesse de transport/vitesse de travail	Vitesse de travail «tortue»
15	Sélecteur Mécanisme de translation	Trait de graduation 6 - 7
70	Table mise en position flottante	DEL MARCHE
72	Vibreur	DEL MARCHE
71	Tampers	DEL MARCHE
53/54	Vis droite/gauche	auto
123		
47/48	Convoyeur droit/gauche	auto
127		
126 / 130	Nivellement	auto
	Réglage du nombre de tours de la vibration	adapté à la pose
	Réglage du nombre de tours tampers	adapté à la pose

- Pivoter ensuite le levier d'avancement (13) complètement vers l'avant et rouler.
- Surveiller la répartition des matériaux et éventuellement régler à nouveau les interrupteurs de fin de course.
- Le réglage des éléments de compactage (tampers / vibreur) doit être effectué en rapport avec le besoin de compactage.
- L'épaisseur de la couche posée doit être contrôlée et éventuellement corrigée par le maître d'œuvre une fois les 5-6 premiers mètres posés.

Contrôler au niveau des chenilles du mécanisme de translation ou des roues motrices car les inégalités du support sont compensées par la table. Les points de repère de l'épaisseur de couche sont les chenilles du mécanisme de translation ou les roues motrices.

Si l'épaisseur de couche effective diffère grandement des valeurs affichées sur l'échelle, corriger le réglage de base de la table (voir les instructions de service de la table).

☞ Le réglage de base vaut pour des matériaux bitumineux.

1.5 Contrôles pendant la pose

Pendant la pose, les points suivants doivent être contrôlés :

Fonctionnement du finisseur

- Chauffage de la table
- Tampers et vibration
- Températures de l'huile moteur et de l'huile hydraulique
- Rentrée et sortie à temps de la table avant tout obstacle sur les côtés extérieurs
- Transport homogène des enrobés et répartition ou présence devant la table et ainsi, corrections de réglages de l'interrupteur de matériaux pour les convoyeurs et les vis.

☞ Dans le cas de fonctions défectueuses du finisseur, voir le paragraphe « Pannes ».

Qualité de la pose

- Épaisseur de pose
- Inclinaison latérale
- Planéité le longs et en travers du sens de marche (contrôler avec une règle à niveler de 4 m)
- Structure/texture des surfaces derrière la table.

☞ Dans le cas où la qualité de pose n´est pas satisfaisante, voir paragraphe « Pannes, problèmes pendant la pose ».

13
15
69
70

Commande de table avec Stop finisseur / en pose
(Stop table / Stop pose / Pose flottante)

La touche (70) commandes les fonctions suivantes :

- Stop table / position flottante (ARRÊT)-->(DEL ETEINTE)
  - La table est maintenue hydrauliquement dans sa position.

☞ Fonction pour le réglage du finisseur et pour lever/baisser la table

- Stop pose / Pose flottante (MARCHE)-->(DEL ALLUMEE)

Les fonctions suivantes sont actives selon la situation :

- « Stop pose » : quand le finisseur est arrêté.
  La table est maintenue par moyen hydraulique et par la contre-pression exercée par le matériau.
- « Pose flottante » : en mode de pose.
  Abaisser la table en position flottante.

☞ Fonction utilisée pour la pose.

- Pour lever la table, appuyer sur l'interrupteur (69).
- Pour abaisser la table :
  - Fonction avec crantage : Maintenir appuyée la touche (70) pendant plus de 1,5 seconde. La table est abaissée tant que la touche est appuyée. Après son relâchement, la table est maintenue en position flottante.
  - Fonction de la touche : Appuyer brièvement sur la touche (70) - la table s'abaisse. Actionner une nouvelle fois brièvement la touche - la table est maintenue.

Régler la pression pour la commande de table avec Stop finisseur + délestage :

☞ Les réglages de pression ne peuvent être effectués que lorsque le moteur diesel tourne.

- Positionner le levier d´avancement (13) en position médiane.
- Démarrer le moteur Diesel, tourner la commande d´avancement (15) sur zéro.
- Activer la fonction « position flottante » (63) (DEL ALLUMEE).
- Régler la pression avec la valve de réglage (A), relever la pression sur le manomètre (B).

☞ Plage de réglage 0 - 100 bars.

ENGINE
START
STOP
13
15
11

1.6 Interrompre, arrêter le fonctionnement

En cas d'interruptions de la pose (par ex. retard des camions de transport de matériau)

- Déterminer la durée probable de l'interruption.
- S'il faut s'attendre à ce que les enrobés risquent de refroidir jusqu'à une température inférieure à la température minimale de pose, laisser tourner le finisseur à vide et poser une bordure de terminaison comme pour la fin du revêtement.
- Positionner le levier d´avancement (13) en position médiane.

En cas d'interruptions prolongées (par ex. pause de midi)

- Positionner le levier d'avancement (13) en position médiane et le sélecteur de régime moteur (15) sur Minimum.
- Couper le contact (11).
- Couper le chauffage de la table.
- Si la table est équipée d'un chauffage par gaz (○) fermer le robinet de la bouteille.

☞ Avant la reprise de la pose, la table doit à nouveau être chauffée à la température nécessaire à la pose.

69
13
15
11
ENGINE START STOP

Après la fin du travail

- Laisser le finisseur tourner à vide et l'arrêter.
- Relever la table avec l'interrupteur (69), placer le verrouillage de bras.
- Rentrer la table jusqu'à la largeur de base et lever la vis. Eventuellement, sortir complètement le vérin de nivellement.
- Fermer les demi-trémies, placer la sécurité de transport de la trémie.

  - Faire fonctionner lentement les tampers pour faire tomber les restes d'enrobés qui y ont pénétré.

- Positionner le levier d'avancement (13) en position médiane et le sélecteur de régime moteur (15) sur minimum.
- Couper le chauffage de la table.
- Couper le contact (11).
- Si la table est équipée d'un chauffage par gaz (○) fermer le robinet principal ainsi que le robinet de la bouteille.
- Démonter l'équipement de nivellement et le ranger dans les caisses, fermer les couvercles.
- Démonter ou fixer toutes les pièces en saillie si le finisseur doit être déplacé sur une remorque et emprunter les voies publiques.
- Consulter le compteur d'heures de service et vérifier si des travaux d'entretien doivent être effectués (voir le chapitre F).
- Recouvrir le pupitre de commande et fermer à clé.
- Enlever les restes de matériaux de la table et du finisseur et asperger toutes les pièces avec le produit de séparation.

2 Pannes

2.1 Problèmes lors de la pose

Problème	Origine
Surface onduleuse (« vagues courtes »)	- Variation de température de l'enrobé, ségrégation dans l'enrobé, - Mauvaise composition des enrobés - Mauvais fonctionnement du rouleau - Mauvaise préparation de la sous-couche - Attente trop longue entre les approvisionnements - Inadaptation de la ligne de référence du capteur de hauteur - Rebondissement du capteur de hauteur sur la ligne de référence - Oscillation du capteur de hauteur (inertie trop importante) - Desserrement des plaques lisseuses - Usure inégale ou déformation des plaques lisseuses - La table ne travaille pas en position flottante - Trop de jeu dans les liaisons mécaniques / suspensions de la table - Vitesse d'avancement du finisseur trop élevée - Sollicitation trop élevée des vis - Variation de la pression du matériau contre la table
Surface onduleuse (« vagues longues »)	- Variation de température des enrobés - Ségrégation des enrobés - Arrêt du rouleau sur l'enrobé chaud - Inversion de marche trop rapide du rouleau - Mauvais fonctionnement du rouleau - Mauvaise préparation de la sous-couche - Freins du camion d'approvisionnement trop serrés - Attente trop longue entre les approvisionnements - Inadaptation de la ligne de référence du capteur de hauteur - Mauvais montage du capteur de hauteur - Réglage incorrect des interrupteurs de fin de course - Manque de matériau devant la table - La table n'est pas en position flottante - Trop de jeu dans les liaisons mécaniques avec la table - Vis de répartition réglée trop bas - Contrainte trop forte sur la vis - Variation de la pression du matériau contre la table
Fissures dans le revêtement (sur toute la largeur)	- Température trop faible des enrobés - Variation de température des enrobés - Humidité sur la sous-couche - Ségrégation des enrobés - Mauvaise composition des enrobés - Insuffisance de la hauteur de couche compte tenu de la granulométrie maximum - Table froide - Usure ou déformation des plaques lisseuses - Vitesse d'avancement du finisseur trop élevée

Problème	Origine
Fissures dans le revêtement (bande centrale)	- Température des enrobés - Table froide - Usure ou déformation des plaques lisseuses - Mauvais profilage de la table
Fissures dans le revêtement (bande extérieure)	- Température des enrobés - Mauvais montage des extensions de la table - Réglage incorrect des interrupteurs de fin de course - Table froide - Usure ou déformation des plaques lisseuses - Vitesse d'avancement du finisseur trop élevée
Hétérogénéité dans la composition de la couche de revêtement	- Température des enrobés - Variation de température des enrobés - Humidité sur la sous-couche - Ségrégation des enrobés - Mauvaise composition des enrobés - Mauvaise préparation de la sous-couche - Insuffisance de la hauteur de couche compte tenu de la granulométrie maximum - Attente trop longue entre les approvisionnements - Vibration trop lente - Mauvais montage des extensions de la table - Table froide - Usure ou déformation des plaques lisseuses - La table ne travaille pas en position flottante - Vitesse d'avancement du finisseur trop élevée - Contrainte trop forte sur la vis - Variation de la pression du matériau contre la table
La table laisse des traces	- Le camion heurte le finisseur trop violemment lors de l'accostage - Trop de jeu dans les liaisons mécaniques / suspensions de la table - Les freins du camion sont tirés - Vibration trop importante sur place
La table ne réagit pas comme prévu aux corrections apportées	- Température des enrobés - Variation de température des enrobés - Epaisseur insuffisante de la couche compte tenu de la granulométrie maximale - Mauvais montage du capteur de hauteur - Vibration trop lente - La table ne travaille pas en position flottante - Trop de jeu dans les liaisons mécaniques avec la table - Vitesse d'avancement du finisseur trop élevée

2.2 Pannes du finisseur ou de la table

Panne	Origine	Remède
Moteur diesel	Divers	Voir les instructions de service du moteur
Le moteur Diesel ne démarre pas	Batteries déchargées	Voir «Démarrage externe» (assistance au démarrage)
	Divers	voir « Remorquage »
Tamper ou vibreur ne fonctionne pas	Les tampers sont bloqués par du bitume trop froid	Bien chauffer la table
	Insuffisance d'huile dans le réservoir du circuit hydraulique	Compléter le niveau d'huile
	Défaut de la vanne du limiteur de pression	Remplacer ou réparer la vanne et la régler
	La canalisation d'aspiration de la pompe n'est pas étanche	Etanchéifier les raccords ou les remplacer
		Resserrer ou remplacer les colliers de fixation des tuyaux
	Encrassement du filtre à huile	Vérifier le filtre et le changer si nécessaire
Les convoyeurs ou les vis de répartition fonctionnent trop lentement	Niveau trop faible dans le réservoir d'huile	Compléter le niveau d'huile
	Rupture de l'alimentation électrique	Vérifier les fusibles et les câbles, les remplacer éventuellement
	Commutateur défectueux	Remplacer le commutateur
	Défaut d'une des vannes du limiteur de pression	Réparer les vannes ou les changer
	Rupture de l'arbre de pompe	Remplacer la pompe
	L'interrupteur de fin de course ne fonctionne pas ou n'assure pas un réglage correct	Vérifier ou changer éventuellement l'interrupteur et le régler
	Pompe défectueuse	Vérifier si des copeaux se trouvent dans le filtre haute-pression; éventuellement remplacer
	Encrassement du filtre à huile	Remplacer le filtre

Panne	Origine	Remède
Les volets de trémie ne se relèvent pas	Régime insuffisant du moteur	Augmenter le régime
	Niveau d'huile hydraulique trop faible	Compléter le niveau d'huile
	Manque d'étanchéité de la conduite d'aspiration	Resserrer les raccords
	Limiteur de débit défectueux	Le remplacer
	Manque d'étanchéité des garnitures du vérin hydraulique	Le remplacer
	Soupape de commande défectueuse	Le remplacer
	Rupture du circuit d'alimentation électrique	Vérifier les fusibles et les câbles et les remplacer éventuellement
Les volets de la trémie redescendent inopinément	Soupape de commande défectueuse	Le remplacer
	Les garnitures du vérin hydraulique ne sont pas étanches	Le remplacer
La table ne peut pas être relevée	Pression d'huile trop faible	Augmenter la pression d'huile
	Manque d'étanchéité des garnitures	Le remplacer
	Le dispositif de lestage/ délestage de la table est enclenché	Mettre l'interrupteur sur la position médiane
	Rupture de l'alimentation électrique	Vérifier les fusibles et les câbles et les remplacer éventuellement
Les bras ne peuvent pas être relevés ou redescendus	L´interrupteur de la télécommande est sur « auto »	Mettre l´interrupteur sur « manuel »
	Rupture de l'alimentation électrique	Vérifier les fusibles et les câbles et les remplacer éventuellement
	Commutateur sur le pupitre de commande défectueux	Le remplacer
	Vanne de surpression défectueuse	Le remplacer
	Limiteur de débit défectueux	Le remplacer
	Garnitures défectueuses	Le remplacer

Panne	Origine	Remède
Les bras redescendent inopinément	Vannes de commande défectueuses	Le remplacer
	Clapets antiretour pré-programmés défectueux	Le remplacer
	Garnitures défectueuses	Le remplacer
L'avancement ne réagit pas	Dispositif de sécurité du mécanisme de translation défectueux	Remplacer (support de fusibles sur le pupitre de commande)
	Rupture de l'alimentation électrique	Contrôler les potentiomètres, les câbles et les prises, les remplacer le cas échéant
	Dispositif de contrôle du mécanisme de translation (dépendant du modèle) défectueux	Le remplacer
	Unité de réglage électro-hydraulique de la pompe défectueuse	Remplacer l'unité de réglage
	Pression d'alimentation insuffisante	Contrôler et éventuellement régler
		Vérifier le filtre d'aspiration et éventuellement remplacer la pompe d'alimentation et le filtre
	Rupture de l'arbre moteur ou des moteurs des pompes hydrauliques	Remplacer la pompe ou le moteur
Régime du moteur irrégulier, stop-moteur sans fonction	Niveau de carburant trop faible	Vérifier le niveau de carburant et éventuellement faire le plein
	Fusible « Réglage du régime-moteur » défectueux	Remplacer (réglette de fusibles sur le pupitre de commande)
	Alimentation électrique défectueuse (rupture de câble ou court-circuit)	Contrôler les potentiomètres, les câbles et les prises, les remplacer le cas échéant

E 10.18 Réglages et changements d'équipements

1 Indications de sécurité particulières

La mise en marche involontaire du moteur, du mécanisme de translation, du convoyeur, de la vis, de la table ou des dispositifs de levage peut mettre des personnes en danger.
Sauf indications contraires, les travaux ne doivent être effectués que lorsque le moteur est à l'arrêt.

- Protéger le finisseur contre toute mise en marche involontaire :
  Placer le levier d'avancement en position médiane et le sélecteur sur zéro, tirer la clé de contact et retirer l'interrupteur général de la batterie.
- Protéger mécaniquement contre l'affaissement les pièces de la machine qui sont relevées (par ex. : la table ou la trémie).
- Remplacer ou faire remplacer les pièces de rechange de manière appropriée.

Lors de la connexion ou de la déconnexion des conduits hydrauliques et lors de travaux sur l'installation hydraulique, du liquide hydraulique chaud peut gicler sous une forte pression.
Arrêter le moteur et mettre l'installation hydraulique hors pression. Se protéger les yeux.

- Avant toute remise en service, replacer tous les dispositifs de protection de manière réglementaire.

DANGER	**Danger suite à des modifications de la machine**
	Les modifications apportées à machine entraînent l'extinction de l'autorisation d'exploitation et peuvent se solder par des blessures graves, voire mortelles ! - Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine et des accessoires autorisés. - Après des travaux d'entretien et de réparation, remonter entièrement les dispositifs de protection et de sécurité éventuellement démontés. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

2 Vis de répartition

2.1 Réglage en hauteur

Selon le mélange de matériaux, la hauteur de la vis de répartition – mesurée à partir de l'arête inférieure de la vis – devrait être supérieure de 50 mm (2 pouces) au minimum à la hauteur du matériau posé.

Exemple : épaisseur de la couche 10 cm
réglage 15 cm du sol

Un mauvais réglage de la hauteur peut entraîner les problèmes suivants en pose :

- Vis trop haute :
  Trop de matériau superflu devant la table ; débordement de matériau. Avec des largeurs de pose plus étendues, tendance à la ségrégation et aux problèmes de traction.
- Vis trop basse :
  Trop faible niveau de matériau qui est pré-compacté par la vis. Les inégalités que cela entraîne ne peuvent plus être entièrement compensées par la table (« effet de vagues »).
  Par ailleurs, ceci provoque une usure accrue des segments de vis.

Réglage mécanique de la hauteur :

- Régler la cheville d'entraînement (1) du cliquet pour une rotation vers la droite ou vers la gauche.
- Régler à la hauteur souhaitée au moyen du cliquet (2).
- La hauteur actuelle peut être relevée sur l'échelle (3).

Réglage hydraulique de la hauteur :

- Régler à la hauteur souhaitée au moyen de l'interrupteur correspondant (pupitre de commande).
- La hauteur actuelle peut être relevée sur l'échelle (4).

2.2 Élargisseur de vis et espace pour matériau avec couverture de protection (Equipement spécial)

Un segment de vis supplémentaire (1) est ajouté à l'arbre de vis pour permettre le montage des rallonges de vis

Montage :

- Retirer la liaison vissée (2) la plus à l'extérieur de la vis de base.
- Retirer le bouchon (3).
- Monter l'extension de vis (1) du côté correspondant.
- Monter la liaison par vis (2).
- Monter le bouchon (3) sur l'extension de vis.

Le puits à matériau correspondant doit être monté avec chaque rallonge de vis.

Traverse à rouleaux, réglable

La traverse à rouleaux (1) peut être réglée sur deux positions pour s'adapter aux différents types de camions.

☞ La course de réglage est de 60mm.

- Fermer les moitiés de trémie pour lever le volet de trémie (○).
- Après démontage des vis (3), retirer la pièce de blocage (2) du dessous de la traverse.
- Retirer la pièce (4).
- Retirer le boulon (5).
- Amener la traverse jusqu'en butée en position avancée / reculée.

☞ Avec l'anneau de remorquage déplacer la traverse ou s'aider de leviers appropriés pour l'amener en position dans son guidage (à gauche et à droite).

- Tourner le boulon (5) de 180° et le replacer sur la position avant resp. arrière
- Tourner la pièce (5) de 180° et la remettre en place dans la gorge à l'avant ou à l'arrière.
- Remonter comme il se doit la pièce de blocage (2) avec les vis (3).

Racleur de trémie

Pour réduire l'espace entre la trémie et le cadre de la machine, régler les racleurs de trémie (1) des deux moitiés de trémie.

- Dévisser les vis de fixation (2).
- Régler un espace de 6 mm sur toute la longueur du racleur.
- Resserrer comme il se doit les vis de fixation (2).

Risque de blessures aux bords acérés. Protégez vos mains en portant des gants de sécurité appropriés.

2.3 Guide du bras

Pour assurer un guidage correct des bras, régler les guides (1) des deux côtés de la machine pour correspondre aux conditions de pose (par ex. profil en toit positif ou négatif etc.).

- Démonter la vis (2).
- Placer le guide à la dimension nécessaire (réglage de base 25 mm).
- Resserrer comme il se doit les vis de fixation (2).

STOP Risque de blessures aux bords acérés. Protégez vos mains en portant des gants de sécurité appropriés.

3 Table

Tous les travaux de montage, de réglage et d'élargissement de la table sont décrits dans les Instructions de service de la table.

4 Branchements électriques

Après le montage et le réglage des éléments mécaniques, les branchements électriques suivants doivent être préparés ou effectués :

- Placer la télécommande sur le support (1).
- Relier la prise (2) à la télécommande.

⚠ Si la télécommande n'est pas en place, relier le connecteur (2) à la prise de la passerelle (2a).

- Brancher le câble de liaison (3) du panneau latéral à la prise (4) de la table.

☞ Pour la pose, il faut retirer la pièce couvrant la pièce d'extension.
Poser le câble de manière à ce qu'il ne puisse jamais être endommagé.

⚠ Si le panneau latéral n'est pas raccordé, relier la prise (4) au connecteur de la passerelle (4a).

Autres possibilités de raccordement :

- Fins de course des vis (5)
- Capteur de hauteur (6)
- Automatisme externe de nivellement (7)
- Consommateur 24 Volts, par ex. éclairage additionnel.

☞ Si le dispositif automatique externe de nivellement est utilisé, celui-ci doit être déclaré dans le menu de la télécommande.

☞ Toujours obturer les prises ou les connecteurs non utilisées avec les bouchons correspondants.

5 Fin de course

5.1 Monter les interrupteurs de fin de course de la vis (à droite et à gauche) - version avec API

La fin de course à ultrasons de la vis se monte sur les deux côtés à la main courante de l'écran latéral.

- Placer le support de capteur (1) sur la main courante, l'orienter et serrer à vis à oreilles (2).
- Orienter le capteur (3) et le fixer avec le levier de serrage (4).
- Raccorder le câble (5) du capteur gauche ou droit à la prise prévue à cet effet sur le support de télécommande.

☞ Relier les câbles de raccordement aux prises correspondantes du support de télécommande.

☞ Régler les capteurs de manière à ce que les vis de convoyeur soient couvertes à 2/3 de matériau à poser.

☞ Le matériau doit être transporté sur toute la largeur de travail.

☞ Effectuer de préférence les réglages des positions des interrupteurs de fin de course pendant la distribution des enrobés.

5.2 Monter les interrupteurs de fin de course de la vis (à droite et à gauche) - version conventionnelle

Le capteur à ultrasons (1) est fixé avec un support (2) à la tôle de limitation.

- Pour régler l'angle du capteur, desserrer les colliers (3) et pivoter le support.
- Pour régler la hauteur de capteur / le point de coupure, desserrer les poignées en étoile (4) et régler la barre à la longueur requise.
- Après le réglage, serrer à nouveau comme il se doit toutes les pièces de fixation.

☞ Relier les câbles de raccordement aux prises correspondantes du support de télécommande.

☞ Régler les capteurs de manière à ce que les vis de convoyeur soient couvertes à 2/3 de matériau à poser.

☞ Le matériau doit être transporté sur toute la largeur de travail.

☞ Effectuer de préférence les réglages des positions des interrupteurs de fin de course pendant la distribution des enrobés.

F 10 Entretien

1 Indications de sécurité pour l'entretien

DANGER	Danger en raison d'un entretien impropre de la machine
	Les travaux d'entretien et de réparation effectués de manière impropre peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Faire effectuer les travaux d'entretien et de réparation uniquement par du personnel dûment formé. - Effectuer les travaux d'entretien, de maintenance et de nettoyage uniquement quand le moteur est arrêté. Retirer la clé de contact et l'interrupteur principal. - Apposer une pancarte « Ne pas démarrer » sur la machine. - Faire chaque jour un contrôle visuel et fonctionnel. - Effectuer touts les entretien conformément au plan d'entretien. - Faire effectuer un contrôle chaque année par un expert. - Réparer immédiatement tous les défauts constatés. - Ne mettre la machine en service que quand tous les défauts constatés ont été éliminés. - L'inobservation des mesures de contrôle et d'entretien prévues entraîne le retrait de l'autorisation d'exploitation ! - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

DANGER	Danger suite à des modifications de la machine
	Les modifications apportées à machine entraînent l'extinction de l'autorisation d'exploitation et peuvent se solder par des blessures graves, voire mortelles ! - Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine et des accessoires autorisés. - Après des travaux d'entretien et de réparation, remonter entièrement les dispositifs de protection et de sécurité éventuellement démontés. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

⚠ ATTENTION	**Surfaces chaudes !**
	Les surfaces, également à l'arrière des habillages, ainsi que les gaz d'échappement du moteur ou du chauffage de câble peuvent être très chauds et causer des blessures ! - Portez votre équipement de protection personnel. - Ne pas toucher les parties chaudes de la machine. - Effectuer les travaux d'entretien et de maintenance uniquement sur la machine refroidie. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

⚠ ATTENTION	**Danger de choc électrique**
	Le contact direct ou indirect de pièces sous tension peut causer des blessures ! - Ne retirer aucun capot de protection. - Ne jamais projeter d'eau sur des composants électriques ou électroniques. - Les travaux de maintenance sur l'équipement électrique peuvent uniquement être effectués par un personnel dûment formé. - Si la table est équipée d'un chauffage électrique, contrôler chaque jour l'isolation conformément aux instructions. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

STOP **Travaux de nettoyage :** Ne pas utiliser de substance inflammable (essence ou autre).
Lors d'un nettoyage avec un vaporisateur de vapeur, ne pas exposer les pièces électriques et les matériaux isolants au jet direct de vapeur; les couvrir auparavant.

STOP **Travail en local clos :** Les gaz d'échappement doivent être rejetés à l'extérieur. Ne pas entreposer les bouteilles de gaz propane dans un local clos.

⚠ En plus des instructions d'entretien, on observera dans tous les cas les instructions d'entretien du fabricant du moteur. Tous les travaux et intervalles d'entretien qui y sont consignés doivent strictement être respectés.

☞ Des indications pour l'entretien des équipements optionnels sont données dans les différentes parties de ce chapitre.

F 23.18 Tableau d'entretien

1 Tableau d'entretien

Groupe	Chapitre	Entretien nécessaire après des heures de service									
		10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	5000	20000	si nécessaire
Convoyeur à grille	F31.18	■		■							■
Vis	F40.18	■	■	■			■				■
Moteur d'entraînement	F50.18	■			■	■	■	■			■
Hydraulique	F60.18	■	■	■		■	■	■			■
Train de roulement à roues	F71.18	■	■	■		■	■				■
Electricité	F81.18	■	■	■	■						■
Points à lubrifier	F90	■	■					■			■
Contrôle/mise à l'arrêt	F100	■					■				■

Entretien nécessaire	■

☞ Cet aperçu présente également les intervalles d'entretien pour les équipements optionnels de la machine.

F 30.18 Entretien - convoyeur à grille

1 Entretien - convoyeur à grille

AVERTISSEMENT	**Danger de happement par des pièces de machine en rotation ou en mouvement**
	Les pièces de machine en rotation ou en mouvement peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Ne pas pénétrer dans la zone dangereuse. - Ne pas approcher la main de pièces en rotation ou en mouvement. - Porter uniquement des vêtements près du corps. - Observer les panneaux de danger et d'avertissement. - Avant d'effectuer des travaux d'entretien, arrêter le moteur et retirer la clé de contact. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

ATTENTION	**Danger - charges lourdes**
	L'abaissement de pièces de la machine peut provoquer des blessures ! - Quand la machine est arrêtée, pour son entretien et ses transports, fermer les deux trémies et placer les sécurités de transport des trémies. - Quand la machine est arrêtée, pour son entretien et ses transports, lever la table et placer les sécurités de transport de la table. - Fixer convenablement les capots et volets ouverts. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

ATTENTION	**Surfaces chaudes !**
	Les surfaces, également à l'arrière des habillages, ainsi que les gaz d'échappement du moteur ou du chauffage de câble peuvent être très chauds et causer des blessures ! - Portez votre équipement de protection personnel. - Ne pas toucher les parties chaudes de la machine. - Effectuer les travaux d'entretien et de maintenance uniquement sur la machine refroidie. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

1.1 Intervalles d'entretien

Pos.	Intervalle								Point d'intervention	Nota
	10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	si nécessaire		
1	■								- Chaîne du convoyeur - Contrôle de la tension	
								■	- Chaîne du convoyeur - Réglage de la tension	
								■	- Chaîne du convoyeur - Remplacement de la chaîne	
2			■						- Entraînement du convoyeur - chaînes d'entraînement Contrôler la tension de la chaîne	
								■	- Entraînement du convoyeur - chaînes d'entraînement Régler la tension de la chaîne	
3								■	- Guides du convoyeur à grille / remplacer les tôles	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

1.2 Points d'intervention

Tension des chaînes du convoyeur à grille (1)

Contrôle de la tension de chaîne :

Lorsque la chaîne du convoyeur est correctement tendue, les faces inférieures des deux flèches de chaîne (avant et après le guidage de chaîne) se trouvent à env. 170 mm au-dessus du sol.

⚠ La tension des chaînes ne doit être ni trop forte ni trop lâche. Si la tension est trop élevée, l'accumulation de matériau entre la chaîne et le pignon peut conduire à un arrêt ou à une rupture.
Si la tension est trop faible, les chaînes peuvent accrocher pendant l'avancée du finisseur et être détériorées.

Réglage de la tension de chaîne :

☞ Une vis pour le réglage de la tension de chaîne se trouve sur chaque moitié de convoyeur à grille.

☞ Les vis de réglage se trouvent sur le renvoi, derrière la traverse transversale.

☞ Une clé spéciale pour le contre-écrou (A) est livrée avec la machine.

- Desserrer le contre-écrou (A) sur le renvoi.
- Ajuster la tension de la chaîne avec la vis (B).
- Resserrer comme il se doit le contre-écrou (A).

Contrôle / remplacement de la chaîne :

☞ Les chaînes des convoyeurs à grille (A) doivent être remplacées au plus tard lorsque leur allongement est devenu tel que les retendre est devenu impossible.

⚠ Ne pas retirer de maillons pour raccourcir la chaîne.
Un mauvais pas de chaîne causerait la destruction des roues d'entraînement !

⚠ Si l'usure exige le remplacement d'éléments, toujours remplacer des jeux complets de composants :

- Chaîne du convoyeur
- Tôles de guidage du convoyeur à grille
- Tôles du convoyeur à grille
- Tôles de déviation
- Galets de renvoi de la chaîne du convoyeur à grille
- Roues à chaîne de l'entraînement du convoyeur

☞ Votre service après-vente Dynapac vous assistera volontiers pour l'entretien, la réparation et le remplacement de pièces d'usure.

Entraînement de convoyeur - chaînes d'entraînement (2)

Pour **contrôler la tension des chaînes** :

☞ Une échelle (A) indiquant la flèche de la chaîne se trouve sur la protection de chaîne.

- Bouger la chaîne dans le trou oblong du carter de protection de chaîne :
  Si elle est convenablement tendue, la chaîne doit se déplacer librement sur 10 – 15 mm env.

Pour **retendre** les chaînes :

- Dévisser quelque peu les vis de fixation (B) et contre-écrous (C).
- Régler la tension de chaîne avec la vis de tension (D).
- Serrer convenablement les vis de fixation (B) et contre-écrous (C).

Guidages du convoyeur / tôles du convoyeur à grille (3)

☞ Les tôles de guidage du convoyeur à grille (A) doivent être remplacées au plus tard lorsque leur bord inférieur est usé ou présente des trous.

⚠ Les tôles usées n'offrent plus de protection pour la chaîne du convoyeur à grille.

- Démonter les vis des tôles de guidage du convoyeur à grille.
- Retirer du tunnel à matériau les tôles de guidage du convoyeur à grille.
- Monter des tôles neuves avec des vis neuves.

☞ Les tôles du convoyeur à grille (B) doivent être remplacées au plus tard lorsque la limite d'usure de 5 mm dans la partie arrière sous la chaîne a été atteinte.

⚠ Si l'usure exige le remplacement d'éléments, toujours remplacer des jeux complets de composants :

- Chaîne du convoyeur
- Tôles de guidage du convoyeur à grille
- Tôles du convoyeur à grille
- Tôles de déviation
- Galets de renvoi de la chaîne du convoyeur à grille
- Roues à chaîne de l'entraînement du convoyeur

☞ Votre service après-vente Dynapac vous assistera volontiers pour l'entretien, la réparation et le remplacement de pièces d'usure.

F 40.18 Entretien - vis

1 Entretien - vis

AVERTISSEMENT	**Danger de happement par des pièces de machine en rotation ou en mouvement**
	Les pièces de machine en rotation ou en mouvement peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Ne pas pénétrer dans la zone dangereuse. - Ne pas approcher la main de pièces en rotation ou en mouvement. - Porter uniquement des vêtements près du corps. - Observer les panneaux de danger et d'avertissement. - Avant d'effectuer des travaux d'entretien, arrêter le moteur et retirer la clé de contact. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

ATTENTION	**Surfaces chaudes !**
	Les surfaces, également à l'arrière des habillages, ainsi que les gaz d'échappement du moteur ou du chauffage de câble peuvent être très chauds et causer des blessures ! - Portez votre équipement de protection personnel. - Ne pas toucher les parties chaudes de la machine. - Effectuer les travaux d'entretien et de maintenance uniquement sur la machine refroidie. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

1.1 Intervalles d'entretien

Pos.	Intervalle									Point d'intervention	Nota
	10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	5000	si nécessaire		
1			■							- Chaînes d'entraînement de la vis - Contrôler la tension	
									■	- Chaînes d'entraînement de la vis - Réglage de la tension	
									■	- Chaînes d'entraînement de la vis - Chaînes et roues à chaînes - remplacer	
2						■				- Carter de vis - Contrôler le remplissage de graisse	
									■	- Carter de vis - Remplir de graisse	
									■	- Carter de vis - Remplacer la graisse	
3						■				- Joints et bagues d'étanchéité - Contrôler l'usure	
									■	- Joints et bagues d'étanchéité - Remplacer les joints	
4	■									- Support extérieur de vis - Lubrifier	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

Pos.	Intervalle									Point d'intervention	Nota
	10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	5000	si nécessaire		
5		▼							▼	- Vis de roulement extérieur - Contrôle du serrage	
									■	- Vis de roulement extérieur - Serrer au couple correct	
6			■							- Aile de vis - Contrôler l'usure	
									■	- Aile de vis - Remplacement de l'aile de vis	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

1.2 Points d'intervention

Chaînes d'entraînement des vis de transport (1)

Pour **contrôler la tension des chaînes** :

- Tourner les deux vis à la main vers la droite et vers la gauche. Le jeu de mouvement (A) à la circonférence des vis devrait être de 3-4 mm.

Risque de blessures aux bords acérés.

Pour **retendre** les chaînes :

- Dévisser les vis de fixation (A).
- Régler la tension de chaîne avec les vis de réglage (B) :
- Resserrer les vis (A).

Contrôle / remplacement de la chaîne :

☞ Les chaînes d'entraînement (A) doivent être remplacées au plus tard quand :

- les roues à chaînes (B) de l'arbre de la vis ou de l'entraînement sont usées.
- quand les chaînes (A) se sont tellement allongées qu'elle ne peuvent plus être retendues.

⚠ Toujours échanger ensemble les chaînes et les roues.

☞ Votre service après-vente Dynapac vous assistera volontiers pour l'entretien, la réparation et le remplacement de pièces d'usure.

Carter de vis (2)

Contrôler le remplissage de graisse

Pour **contrôler** le remplissage de graisse :

- Monter le couvercle latéral (A).

☞ Il n'y normalement pas lieu de s'attendre à une minoration de la qualité et de la quantité du remplissage de graisse. Remplacer la graisse si elle est fortement décolorée et s'il se forme des agglutinations.

☞ Si la quantité et la qualité de graisse sont correctes, un film gras est présent sur tout le pourtour des deux chaînes (B).

- Si nécessaire, compléter le remplissage de graisse.
- Remonter le couvercle (A).

Remplacement de la graisse

☞ Normalement le remplacement de la graisse accompagne le remplacement pour cause d'usure de la chaîne et des roues à chaîne.

- Après démontage des pièces usées, nettoyer l'intérieur du caisson de vis.
- Après montage de toutes les pièces, remplir de graisse fraîche et monter ensuite le couvercle (A).

☞ Votre service après-vente Dynapac vous assistera volontiers pour l'entretien, la réparation et le remplacement de pièces d'usure.

Joints et bagues d'étanchéité (3)

☞ Après avoir atteint la température de service, vérifier l'étanchéité du réducteur.

⚠ Remplacer les joints et les bagues d'étanchéité en cas de fuites visibles, par ex. entre les surfaces de brides (A) de l'entraînement, de l'arbre de vis (B) ou du couvercle latéral (C).

Palier extérieur de vis (4)

Les graisseurs sont situés de chaque côté, sur les paliers extérieurs de vis.

Ceux-ci doivent être graissés à la fin du travail afin de bénéficier de la chaleur pour expulser les résidus de bitume qui se seraient éventuellement introduits et pour alimenter les paliers en graisse fraîche.

☞ Pour le premier graissage des paliers extérieures d'extension de vis, desserrer quelque peu les bagues extérieures pour obtenir une meilleure aération pendant le graissage.
Après le graissage, refixer convenablement les bagues extérieures.

☞ Remplir les paliers neufs en donnant 60 coups de pompe à graisse.

Vis de fixation - palier extérieur de vis Contrôler le serrage (5)

⚠ A l'issue de la période de rodage vérifier les couples de serrage des vis de fixation des paliers extérieurs de vis.

- Serrer le cas échéant avec les valeurs de couple suivantes :
  - (F) : 210 Nm

⚠ En cas de changement de la largeur de vis, contrôler une nouvelle fois le serrage après la période de rodage.

Aile de vis (6)

☞ Si la surface de l'aile de vis (A) devient acérée, le diamètre de la vis se réduit et il faut changer les ailes (B).

- Démonter vis (C), rondelles (D), écrous (E) et aile de vis (B).

STOP Risque de blessures aux bords acérés.

⚠ Les ailes de vis doivent être montées sans jeu, les surfaces d'appui doivent être propres.

- Monter l'aile de vis (B) neuve, remplacer éventuellement les vis (C), rondelles (D) et écrous (E).

F 50.18 Entretien - moteur

1 Entretien - moteur

⚠ En plus des instructions d'entretien, on observera dans tous les cas les instructions d'entretien du fabricant du moteur. Tous les travaux et intervalles d'entretien qui y sont consignés doivent strictement être respectés.

AVERTISSEMENT	**Danger de happement par des pièces de machine en rotation ou en mouvement**
	Les pièces de machine en rotation ou en mouvement peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Ne pas pénétrer dans la zone dangereuse. - Ne pas approcher la main de pièces en rotation ou en mouvement. - Porter uniquement des vêtements près du corps. - Observer les panneaux de danger et d'avertissement. - Avant d'effectuer des travaux d'entretien, arrêter le moteur et retirer la clé de contact. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

ATTENTION	**Surfaces chaudes !**
	Les surfaces, également à l'arrière des habillages, ainsi que les gaz d'échappement du moteur ou du chauffage de câble peuvent être très chauds et causer des blessures ! - Portez votre équipement de protection personnel. - Ne pas toucher les parties chaudes de la machine. - Effectuer les travaux d'entretien et de maintenance uniquement sur la machine refroidie. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

1.1 Intervalles d'entretien

Pos.	Intervalle								Point d'intervention	Nota
	10	50	100	250	500 / annuel	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	si nécessaire		
1	■								- Réservoir de carburant Contrôle du niveau	
								■	- Réservoir de carburant Compléter le niveau de carburant	
							■		- Réservoir de carburant Nettoyage du réservoir et du circuit de carburant	
2	■								- Système de lubrification du moteur Contrôler le niveau d'huile	
								■	- Système de lubrification du moteur Compléter le niveau d'huile	
					■				- Système de lubrification du moteur Vidanger l'huile	
					■				- Système de lubrification du moteur Remplacement du filtre à huile	
3	■								- Système de carburant du moteur Filtre à carburant (vidanger le séparateur d'eau)	
					■				- Système de carburant du moteur Remplacement du pré-filtre à carburant	
					■				- Système de carburant du moteur Remplacement du filtre à carburant	
								■	- Système de carburant du moteur Purger l'air du système de carburant	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

Pos.	Intervalle								Point d'intervention	Nota
	10	50	100	250	500 / annuel	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	si nécessaire		
4	■								- Filtre à air du moteur Contrôle du filtre à air	
	■								- Filtre à air du moteur Collecteur de poussières - vider	
						■		■	- Filtre à air du moteur Cartouche de filtration - remplacer	
5	■								- Système de refroidissement du moteur Contrôle des nervures du radiateur	
				■				■	- Système de refroidissement du moteur Nettoyage des nervures du radiateur	
				■					- Système de refroidissement du moteur Contrôler le niveau de liquide de refroidissement	
								■	- Système de refroidissement du moteur Compléter le niveau du liquide de refroidissement	
					■				- Système de refroidissement du moteur Vérifier la concentration du liquide de refroidissement	
								■	- Système de refroidissement du moteur Adapter la concentration de liquide de refroidissement	
							■		- Système de refroidissement du moteur Changer le liquide de refroidissement	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

Pos.	Intervalle								Point d'intervention	Nota
	10	50	100	250	500 / annuel	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	si nécessaire		
6					■				- Courroie d'entraînement du moteur Contrôler la courroie d'entraînement	
								■	- Courroie d'entraînement du moteur Retendre la courroie d'entraînement	
						■		■	- Courroie d'entraînement du moteur Remplacer la courroie d'entraînement	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

1.2 Points d'intervention

Réservoir de carburant du moteur (1)

- Contrôler le **niveau** avec la jauge sur le pupitre de commande.

☞ Remplir le réservoir de carburant avant le début du travail pour éviter la « panne sèche » et l'inconvénient d'avoir à purger l'air du circuit.

Pour **remplir** avec du carburant :

- Dévisser le bouchon (A).
- Verser du carburant par l'orifice de remplissage jusqu'à ce que le niveau requis soit atteint.
- Revisser le bouchon (A).

Nettoyage du réservoir et du circuit de carburant :

- Dévisser le bouchon (B) du réservoir, laisser d'écouler env. 1 l de carburant dans un récipient.
- Reposer ensuite le bouchon avec un joint neuf.

Système de lubrification du moteur (2)

Contrôler le niveau d'huile

☞ Si le remplissage est correct, le niveau d'huile doit se situer entre les deux marques de la jauge (A).

☞ Contrôler l'huile lorsque le finisseur est à l'horizontale

☞ La jauge se trouve à l'avant du moteur.

⚠ Trop d'huile dans le moteur endommage les joints ; trop peu d'huile provoque une surchauffe et l'endommagement du moteur.

Pour **remplir** avec de l'huile :

- Retirer le bouchon (B).
- Remplir en huile jusqu'à ce que le niveau soit correct.
- Remonter le bouchon (B).
- Contrôler une nouvelle fois le niveau de remplissage avec la jauge.

Vidange d'huile :

☞ Effectuer la vidange d'huile à chaud.

- Déposer l'extrémité du tuyau de vidange (C) dans le récipient de collecte.
- Ouvrir ensuite le bouchon de vidange en utilisant une clé et laisser s'écouler entièrement l'huile.
- Remettre le bouchon et le serrer convenablement.
- Verser de l'huile de la qualité requise par l'orifice de remplissage (B) sur le moteur jusqu'à ce que le niveau soit indiqué correctement sur la tige de jauge (A).

Remplacement du filtre à huile :

☞ Monter le nouveau filtre pendant la vidange d'huile, après avoir fait s'écouler l'huile usagée.

☞ Le filtre à huile se trouve à l'avant du moteur. (Accès par le panneau d'entretien)

- Desserrer et dévisser le filtre (D) avec une clé à filtre ou avec une bande.
- Recueillir l'huile qui s'écoule.
- Nettoyer la surface d'étanchéité du support de filtre avec un chiffon propre sans fibres.
- Huiler légèrement le joint du filtre neuf avant de le monter.
- Visser le filtre neuf à la main jusqu'à ce que le joint soit en contact et serrer avec un couple de 15-17 Nm.

☞ Après le montage de la cartouche de filtre, faire tourner le moteur et surveiller la pression d'huile et l'étanchéité. Contrôler une nouvelle fois le niveau d'huile.

Système de carburant du moteur (3)

☞ Le système de filtration du carburant se compose de deux filtres :

- Préfiltre avec séparateur d'eau (A)
- filtre principal (B)

Préfiltre - Purge de l'eau

☞ Vider le récipient de collecte conformément à l'intervalle prescrit ou quand l'électronique moteur affiche un message d'erreur.

- Placer un récipient de collecte approprié.
- Débrancher le raccordement électrique / connecteur de câble.
- Dévisser la vis de vidange (C).
- Laisser s'écouler le liquide jusqu'à ce que du carburant diesel propre s'échappe.
- Resserrer la vis de vidange (C).
- Brancher le raccordement électrique / connecteur de câble.

Remplacement du préfiltre :

- Placer un récipient de collecte approprié.
- Débrancher le raccordement électrique / connecteur de câble.
- Dévisser le bouchon de vidange (C) et laisser le liquide s'écouler.
- Desserrer et dévisser la cartouche de filtre (A) avec une clé à filtre ou avec une bande.
- Nettoyer les éventuelles saletés de la surface d'étanchéité de la cartouche de filtre neuve et la face opposée de la tête du filtre.
- Mouiller la surface d'étanchéité de la cartouche de filtre avec du carburant diesel et la visser à la main sous le support (17-18 Nm).
- Brancher le raccordement électrique / connecteur de câble.
- Serrer la vis de vidange (C).
- Purge de l'air du système de carburant.

Purge de l'air du système de carburant :

☞ le système de carburant est purgé par le biais de la pompe électrique de carburant. Ne pas essayer de démarrer pendant la purge de l'air pour éviter qu'un message d'erreur ne soit généré.

- Allumage « MARCHE ».

☞ La pompe électronique de carburant se met en route pendant 20 secondes pour purger l'air du circuit de carburant et produire la pression de carburant nécessaire.

☞ Attendre que la centrale de commande ait coupé la pompe électrique de carburant.

- Allumage « ARRÊT »

☞ Répéter la procédure au moins 2 fois jusqu'à ce que le circuit de carburant soit purgé.

Remplacement du filtre principal :

- Desserrer et dévisser la cartouche de filtre (B) avec une clé à filtre ou avec une bande.
- Nettoyer les éventuelles saletés de la surface d'étanchéité de la cartouche de filtre neuve et la face opposée de la tête du filtre.
- Mouiller la surface d'étanchéité de la cartouche de filtre avec du carburant diesel et la visser à la main sous le support (17-18 Nm).

☞ Après le montage du filtre à carburant, veiller à une bonne étanchéité pendant l'essai de fonctionnement.

Filtre à air du moteur (4)

Vider le collecteur de poussière

- Vider la poussière en appuyant suivant la flèche sur la fente de la valve d'évacuation de poussière (B) du carter de filtre (A).
- Eliminer les accumulations de poussières en serrant au-dessus de la valve.

☞ Nettoyer de temps en temps la fente d'évacuation.

Nettoyer / remplacer la cartouche filtrante

☞ L'encrassement du filtre à air dépend de la teneur en poussière de l'air et de la taille de filtre retenue.

☞ Un entretien du filtre est nécessaire dans les cas suivants :

- Intervalle d'entretien ou
- indicateur de service de l'électronique moteur
- Ouvrir le carter de filtre au niveau du couvercle.
- Retirer la cartouche de filtre (D) et la cartouche de sécurité (E).

☞ Nettoyer la cartouche de filtre (D), la remplacer au plus tard après une année.

- Souffler de l'air comprimé sec (5 bars maximum) de l'intérieur vers l'extérieur ou tapoter le filtre (uniquement en cas d'urgence).

☞ Ne pas endommager la cartouche.

- Vérifier que le papier de la cartouche (à la lumière) est en bon état et vérifier que les joints ne sont pas endommagés. Les échanger si besoin est.

☞ Remplacer la cartouche de sécurité (E) en même temps que la cartouche de filtre (D).

Système de refroidissement du moteur (5)

Vérifier / compléter le niveau de liquide de refroidissement

Vérifier le niveau de liquide de refroidissement à froid. Veiller à ce qu'il y ait suffisamment d'antigel et de produit anticorrosion (-25°C).

A chaud, le circuit est sous pression. Danger de brûlure par du liquide bouillant au moment de l'ouverture !

Si nécessaire, verser un liquide de refroidissement approprié par le bouchon ouvert (A) du réservoir de compensation.

Changement du liquide de refroidissement

A chaud, le circuit est sous pression. Danger de brûlure par du liquide bouillant au moment de l'ouverture !

Utiliser uniquement des liquides de refroidissement agréés.

Observer les indications du chapitre « Produits ».

- Démonter la vis de vidange (B) du radiateur et laisser s'écouler entièrement le liquide de refroidissement.
- Remonter la vis de vidange (B) et la serrer comme il se doit.
- Verser du liquide de refroidissement par l'orifice de remplissage (A) du réservoir de compensation jusqu'à ce que le niveau du liquide de refroidissement atteigne le milieu du verre (C).

L'air ne peut s'échapper entièrement du circuit de refroidissement qu'une fois que le moteur a atteint sa température de service (min. 90°C).
Contrôler une nouvelle fois le niveau d'eau et le compléter si besoin est.

Contrôle / nettoyage des nervures du radiateur

- Si nécessaire, retirer les feuilles mortes, la poussière ou le sable.

☞ Respecter les instructions de service du moteur.

Vérifier la concentration du liquide de refroidissement

- Vérifier la concentration avec un appareil approprié (hydromètre).
- Corriger la concentration si besoin est.

☞ Respecter les instructions de service du moteur.

Courroie d'entraînement du moteur (6)

Contrôler la courroie d'entraînement

- Vérifier le bon état de la courroie d'entraînement.

☞ De petites fissures sont acceptables.

⚠ Remplacer la courroie si des fentes longitudinales rencontrent des fissures transversales et si du matériau manque.

☞ Respecter les instructions de service du moteur.

Remplacer la courroie d'entraînement

☞ Respecter les instructions de service du moteur.

F 60.18 Entretien - hydraulique

1 Entretien - hydraulique

AVERTISSEMENT	**Danger - huile hydraulique**
	L'huile hydraulique s'échappant sous forte pression peut causer des blessures graves, voire mortelles ! - Seul un personnel dûment formé peut travailler sur l'installation hydraulique ! - Remplacer immédiatement les tuyaux hydrauliques fendus ou humides. - Mettre le système hydraulique hors pression. - Abaisser la table et ouvrir la trémie. - Avant d'effectuer des travaux d'entretien, arrêter le moteur et retirer la clé de contact. - Bloquer la machine contre toute remise en route. - En cas de lésion, consulter immédiatement un médecin. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

ATTENTION	**Surfaces chaudes !**
	Les surfaces, également à l'arrière des habillages, ainsi que les gaz d'échappement du moteur ou du chauffage de câble peuvent être très chauds et causer des blessures ! - Portez votre équipement de protection personnel. - Ne pas toucher les parties chaudes de la machine. - Effectuer les travaux d'entretien et de maintenance uniquement sur la machine refroidie. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

AVERTISSEMENT	**Danger, pression résiduelle dans les conduites hydrauliques**
	La pression résiduelle dans le système hydraulique peut causer des blessures graves, voire mortelles ! - Procédez comme suit avant de travailler sur le système hydraulique : - Mettre hors pression le système hydraulique pour la maintenance : 2. Ouvrir la trémie. 3. Amener le cylindre de nivellement dans sa position finale basse. 4. Rentrer la table. 5. Abaisser la table en position flottante. 6. Régler sur 0° le profil en toit. 7. Amener le cylindre de trémie avant à sa position finale basse. - Avant d'effectuer des travaux d'entretien, arrêter le moteur et retirer la clé de contact. - Bloquer la machine contre toute remise en route. - Laisser refroidir l'huile hydraulique. ☞ Après la mise hors pression, ouvrir d'abord lentement et avec précautions les raccords à vis des conduites hydrauliques. Continuer d'ouvrir avec précautions les raccords à vis afin d'identifier à temps les dommages possibles pouvant résulter du liquide hydraulique encore sous pression (taper légèrement sur le raccord peut être utile) et de prendre des mesures de protection. S'il y a encore de la pression, ne pas continuer de desserrer le raccord. Répéter la mise hors pression du système et vérifier une nouvelle fois si elle a été efficace.

7.1 Intervalles d'entretien

Pos.	Intervalle								Point d'intervention	Nota
	10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	si nécessaire		
1	■								- Réservoir hydraulique - Contrôle du niveau	
								■	- Réservoir hydraulique - Remplir avec de l'huile	
							■		- Réservoir hydraulique - Vidanger l'huile et nettoyer	
						■			- Réservoir hydraulique - Remplacer le filtre d'aération	
2	■								- Réservoir hydraulique - Contrôler l'indicateur d'entretien	
						■		■	- Réservoir hydraulique - Remplacer, purger l'air du filtre hydraulique aspiration/retour	
3	■								- Filtre haute pression - Contrôler l'indicateur d'entretien	
						■		■	- Filtre haute pression - remplacement de la cartouche de filtre	
4		▼			▼	■		■	- Filtre haute pression (filtre à tamis) remplacement de la cartouche de filtre	(○)

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

Pos.	Intervalle								Point d'intervention	Nota
	10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	si nécessaire		
5	■								- Boîte de transfert de pompe - Contrôler le niveau d'huile	
								■	- Boîte de transfert de pompe - Compléter le niveau d'huile	
			▼			■			- Boîte de transfert de pompe - Vidanger l'huile	
	■								- Boîte de transfert de pompe - Contrôler le reniflard	
								■	- Boîte de transfert de pompe - Nettoyer le reniflard	
6	▼ ■								- Conduites hydrauliques Contrôle visuel	
	▼ ■								- Installation hydraulique Contrôler l'étanchéité	
								■	- Installation hydraulique - Resserrer les raccords vissés	
							■	■	- Conduites hydrauliques Remplacement des conduites	
7					■			■	- Filtre en dérivation - Remplacement de la cartouche de filtre	(○)

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

7.2 Points d'intervention

Réservoir d'huile hydraulique (1)

- **Contrôler** le niveau d'huile dans le verre (A).

☞ Cylindres rentrés, le niveau d'huile doit atteindre le milieu du verre.

☞ Quand tous les cylindres sont sortis, le niveau peut s'abaisser en-dessous du verre de contrôle.

☞ Le verre se trouve sur le côté du réservoir.

Pour **remplir** avec de l'huile :

- Dévisser le couvercle (B).
- Verser de l'huile par l'orifice de remplissage jusqu'à ce que le niveau atteigne le milieu du verre (A) (+/- 5mm).
- Revisser le couvercle (B).

☞ Retirer régulièrement la poussière et la saleté de l'orifice d'aération du réservoir d'huile intégré dans le couvercle (B). Nettoyer les surfaces du radiateur à huile.

⚠ N'utiliser que les huiles hydrauliques recommandées - voir les recommandations d'huiles hydrauliques.

☞ En cas de nouveau remplissage, purger l'air des cylindres en les faisant rentrer et sortir au moins 2 fois !

Pour **vidanger** l'huile :

- Dévisser le bouchon de vidange (D) dans le fond du réservoir pour laisser s'écouler l'huile hydraulique.
- Recueillir l'huile dans un récipient avec un entonnoir.
- Reposer ensuite le bouchon avec un joint neuf.

☞ Utilisation du tuyau de vidange (○) :

- Dévisser le bouchon (E).
- Au vissage du tuyau de vidange (F) la soupape est ouverte pour permettre l'écoulement de l'huile.
- Déposer l'extrémité du tuyau dans un récipient de collecter et laisser s'écouler toute l'huile.
- Dévisser le tuyau de vidange et remettre le bouchon en place.

☞ Effectuer la vidange d'huile à chaud.

⚠ Remplacer le filtre à chaque vidange d'huile hydraulique.

Filtre d'aération

☞ Le filtre d'aération est intégré dans le couvercle (B).
Remplacer le couvercle conformément à l'intervalle d'entretien.

Filtre à l'aspiration / retour du système hydraulique (2)

Remplacer le filtre lorsque le témoin lumineux sur le pupitre de commande ou l'**indicateur d'entretien** (A) atteint la marque rouge pour une température d'huile hydraulique de plus de 80 °C ou quand l'intervalle est atteint.

- Dévisser le bouchon (A).
- Tirer la cartouche de filtre (B) hors du boîtier.
- Nettoyer le boîtier de filtre et le couvercle.
- Vérifier les joints toriques (C) et les remplacer si besoin est.
- Mouiller les surfaces d'étanchéité et les joints toriques avec du fluide de service propre.
- Remplir le carter de filtre ouvert avec de l'huile ouverte jusqu'à env. 2 cm sous le bord supérieur.
- Si le niveau d'huile s'abaisse, remplir à nouveau de l'huile.

☞ Un abaissement lent du niveau d'huile de 1 cm / min env. est normal.

- Lorsque le niveau d'huile est stable, introduire l'unité remontée avec le nouvel élément de filtre (B) dans le boîtier, placer le couvercle (A) et le serrer à la main.

⚠ Contrôler l'étanchéité après le remplacement du filtre.

Filtre d'aération

☞ Le filtre d'aération est compris dans le bouchon de remplissage.

- Remplacement du filtre d'aération / bouchon de remplissage.

Filtre haute pression (3)

Remplacer les filtres lorsque l'indicateur d'entretien (A) est rouge.

☞ Le système hydraulique de la machine comprend 2 ou 3 filtres haute pression.

- Dévisser le carter de filtre (B).
- Retirer la cartouche de filtre.
- Nettoyer le carter de filtre.
- Monter la cartouche de filtre neuve.
- Remplacer la bague d'étanchéité du carter de filtre.
- Visser le carter de filtre à la main et serrer avec une clé.
- Démarrer et contrôler l'étanchéité.

☞ Remplacer systématiquement le joint avec chaque cartouche de filtre.

☞ Après le remplacement de la cartouche de filtre, la marque rouge de l'indicateur d'entretien (A) passe automatiquement au vert.

Filtre haute pression (4)

Les éléments de filtre doivent être remplacés quand l'intervalle est atteint

Le filtre (B) se trouve dans le compartiment du moteur sur le côté gauche de la machine

☞ Pendant la période de rodage, le filtre peut être lavé avec de l'essence, un remplacement sera nécessaire plus tard.

- Desserrer les fermetures à vis (C) et retirer le carter de filtre (B).
- Serrer le filtre dans un étau.
- Desserrer avec une clé l'embout vissé (D) et l'extraire.

☞ Utiliser un récipient pour collecter l'huile qui s'écoule.

- Retirer l'embout avec le tamis (D).
- Verser le résidu d'huile du carter (E) dans un récipient pour huile usagée et nettoyer le carter de filtre à l'essence.
- Vérifier que le joint torique (F) de l'embout est en parfait état ou le remplacer si besoin est.
- Introduire avec soin l'embout et le tamis (D) dans le carter (E) et visser à fond. Serrer avec une clé (couple de serrage 120 +/- 5 Nm)
- Démarrer et contrôler l'étanchéité.

☞ Remplacer systématiquement le joint avec chaque cartouche de filtre.

Boîte de transfert de pompe (5)

- **Contrôler** le niveau d'huile dans le verre (A) (sur le côté du carter de boîte).

☞ Le niveau d'huile doit atteindre le milieu du verre sur le carter de réducteur.

Pour **remplir** avec de l'huile :

- Dévisser le bouchon (B).
- Verser de l'huile par l'orifice de remplissage jusqu'à ce que le niveau requis soit atteint dans le verre (A).
- Revisser le bouchon (B).

⚠ Veiller à la propreté.

Vidange d'huile :

- Déposer l'extrémité du tuyau de vidange (C) dans le récipient de collecte.
- Ouvrir ensuite le bouchon de vidange en utilisant une clé et laisser s'écouler entièrement l'huile.
- Remettre le bouchon et le serrer convenablement.
- Verser par l'orifice de remplissage (B) du réducteur de l'huile de qualité prescrite jusqu'à ce que le niveau atteigne le bord inférieur de l'ouverture de contrôle (A).

☞ Effectuer la vidange d'huile à chaud.

Reniflard

- Le reniflard (A) doit fonctionner.
  Nettoyer le reniflard s'il est encrassé.

Flexibles hydrauliques (6)

- Contrôler de manière ciblée l'état des flexibles hydrauliques.
- Remplacer immédiatement les flexibles endommagés.

☞ Remplacez les conduites hydrauliques si une inspection révèle ce qui suit :

- Endommagements de la couche extérieure jusqu'à la tresse intérieure (par ex. points d'abrasion, coupures, fissures).
- Couche extérieure cassante (formation de fissures dans le matériau du tuyau).
- Déformations ne correspondant pas à la forme naturelle de la conduite ou du flexible. Tant hors pression qu'en pression, ou en cas de pliure (par ex. délaminage, formation de cloques, points de pression, pliures).
- Endroits non étanches.
- Endommagement ou déformation des armatures (dégradation de la fonctions d'étanchéité) ; les légers dommages superficiels ne sont pas un motif de remplacement.
- Le tuyau s'extrait de l'armature.
- Corrosion de l'armature de nature à réduire son fonctionnement et sa résistance.
- Inobservation des exigences concernant le montage.
- La durée d'utilisation de 6 années est dépassée. La date de référence est la date de fabrication de la conduite hydraulique sur l'armature plus 6 années. Si la date de fabrication indiquée est « 2004 », la période d'utilisation prend fin en février 2010.

☞ Voir le chapitre « Marquage des conduites hydrauliques ».

STOP Les flexibles trop anciens deviennent poreux et peuvent éclater. Danger d'accident !

⚠ Respecter impérativement les indications suivantes pour le montage et le démontage de conduites hydrauliques :

- Utilisez uniquement des conduites hydrauliques d'origine Dynapac !
- Veillez en toute occasion à la propreté !
- Les conduites hydrauliques doivent toujours être montées de manière à ce que, quel que soit l'état de fonctionnement,
  - elles ne soient soumises à aucune autre contrainte de traction que leur propre poids.
  - Il n'y a pas de contrainte par compression sur de courtes longueurs.
  - Eviter les actions mécaniques externes sur les conduites hydrauliques.
  - Disposer et fixer de manière judicieuse les conduites pour éviter les frottements aux autres pièces ou entre elles.
    Recouvrir les arêtes vives des autres pièces pour le montage des conduites hydrauliques.
  - Respectez les rayons de courbure minimums.
- Pour le raccordement de conduites hydrauliques à des pièces en mouvement, dimensionner la longueur de la conduite de telle manière que le rayon de courbure minimum soit toujours respecté sur toute la plage de mouvement et/ou que la conduite ne soit jamais soumise à une traction.
- Fixez les conduites hydrauliques aux points indiqués. Le mouvement naturel et le changement de longueur de la conduite ne doivent jamais être entravés.
- Il est interdit de peindre une conduite hydraulique !

Marquage de conduites hydrauliques / durée d'entreposage et d'utilisation

☞ Un numéro gravé dans le vissage renseigne sur la date de fabrication (A) (mois / année) et sur la pression maximum (B) admissible pour la conduite.

⚠ Ne jamais monter de flexibles périmés et toujours veiller à la pression admissible.

La durée d'utilisation peut individuellement être déterminée en dérogation aux valeurs indicatives suivantes, selon l'expérience :

- A la fabrication de la conduite, le flexible (produit disponible au mètre) ne doit pas être âgé de plus de quatre ans.
- La durée d'utilisation d'une conduite, y compris son éventuelle durée d'entreposage, ne doit pas dépasser six années.
  La durée d'entreposage ne doit pas dépasser deux années.

Filtre en dérivation (6)

☞ Si un filtre de dérivation est utilisé il n'y a pas besoin de vidange de l'huile hydraulique.
Contrôler régulièrement laqualité de l'huile.
Compléter éventuellement le niveau d'huile.

Remplacement de la cartouche de filtre :

- desserrer le couvercle (A), ouvrir ensuite brièvement le robinet de fermeture pour abaisser le niveau d'huile dans le filtre et le refermer ensuite.
- Remplacement de la cartouche de filtre (B) et du joint d'étanchéité (C) :
  - Tourner brièvement la cartouche de filtre dans le sens des aiguilles d'une montre au moyen des bandes de support tout en la soulevant quelque peu.
  - Attendre un instant que l'huile soit évacuée vers le bas, remplacer à ce moment seulement la cartouche de filtre.
- Contrôler l'entrée et la sortie dans le carter du filtre (D).
- En cas de besoin, corriger le niveau d'huile hydraulique dans le carter de filtre et refermer le couvercle.
- Purger l'air du système hydraulique.

⚠ Ne pas retirer l'enveloppe en carton de la cartouche de filtre. Elle fait partie du filtre.

F 71.18 Entretien - translation, direction

1 Entretien - translation, direction

AVERTISSEMENT	**Danger de happement par des pièces de machine en rotation ou en mouvement**
	Les pièces de machine en rotation ou en mouvement peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Ne pas pénétrer dans la zone dangereuse. - Ne pas approcher la main de pièces en rotation ou en mouvement. - Porter uniquement des vêtements près du corps. - Observer les panneaux de danger et d'avertissement. - Avant d'effectuer des travaux d'entretien, arrêter le moteur et retirer la clé de contact. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

ATTENTION	**Danger - charges lourdes**
	L'abaissement de pièces de la machine peut provoquer des blessures ! - Quand la machine est arrêtée, pour son entretien et ses transports, fermer les deux trémies et placer les sécurités de transport des trémies. - Quand la machine est arrêtée, pour son entretien et ses transports, lever la table et placer les sécurités de transport de la table. - Fixer convenablement les capots et volets ouverts. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

ATTENTION	**Surfaces chaudes !**
	Les surfaces, également à l'arrière des habillages, ainsi que les gaz d'échappement du moteur ou du chauffage de câble peuvent être très chauds et causer des blessures ! - Portez votre équipement de protection personnel. - Ne pas toucher les parties chaudes de la machine. - Effectuer les travaux d'entretien et de maintenance uniquement sur la machine refroidie. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

1.1 Intervalles d'entretien

Pos.	Intervalle								Point d'intervention	Nota
	10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	si nécessaire		
1		■							- Planétaire - Contrôler le niveau d'huile	
								■	- Planétaire - Compléter le niveau d'huile	
			▼			■			- Planétaire - Vidanger l'huile	
					■				- Planétaire - Contrôle de la qualité de l'huile	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

Pos.	Intervalle								Point d'intervention	Nota
	10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	si nécessaire		
2	■								- Roues de traction - Contrôler le bon état des pneumatiques	
								■	- Roues de traction - Remplacer les pneumatiques	
		■							- Roues de traction - Contrôle de la pression de gonflage	
								■	- Roues de traction - Régler la pression de gonflage	
	▼								- Roues de traction - Contrôler les écrous de roues	
								■	- Roues de traction - Serrage des écrous de roue	
3		■							- Points de graissage - Graisser l'axe-pivot de fusée d'essieu	
		■							- Points de graissage - Lubrifier la direction	
		■							- Points de graissage - Graisser l'essieu à suspension indépendante	
		■							- Points de graissage - Lubrifier les roulements de roues (○)	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

1.2 Points d'intervention

Engrenage planétaire (1)

⚠ Avant de contrôler le niveau d'huile, laisser refroidir pendant env. 5 minutes le réducteur.

- Tourner le barbotin de façon à ce que la vis de vidange de l'huile (A) se trouve sur la position 9 heures.
- Pour **contrôler le niveau d'huile**, dévisser la vis de contrôle (A) et le bouchon de remplissage (B).

☞ Si le niveau d'huile est correct, il atteint le bord inférieur de l'orifice de contrôle (A) ou bien il s'en écoule quelque peu par l'orifice.

Pour **remplir** avec de l'huile :

- Verser l'huile prescrite par l'orifice de remplissage (B) jusqu'à ce que le niveau atteigne le bord inférieur de l'ouverture de contrôle.
- Contrôler et remplacer éventuellement les joints des deux vis.
- Revisser la vis de contrôle (A) et le bouchon de remplissage (B).

Vidange d'huile:

☞ Effectuer la vidange d'huile à chaud.

⚠ Veiller à ce que ni saleté ni corps étranger ne pénètre dans la boîte de vitesses

- Tourner le barbotin de façon à ce que la vis de vidange de l'huile (A) se trouve sur la position 6 heures.
- Placer un récipient de collecte approprié sous le bouchon de vidange
- Dévisser le bouchon de vidange (A) et le bouchon de remplissage (B) et laisser s'écouler l'huile.
- Contrôler et remplacer éventuellement les joints des deux vis.
- Visser le bouchon de vidange (A).
- Verser l'huile neuve par l'orifice de remplissage (B) jusqu'à ce que le niveau atteigne le bord inférieur de l'orifice.
- Revisser le bouchon de remplissage (B).

Roues motrices (2)

Contrôle des pneus / remplacement de pneu :

- Vérifiez chaque jour que les pneumatiques ne sont pas abîmés, qu'ils ne présentent aucune fissure ni cloque.
  Vérifiez régulièrement la profondeur minimale des sculptures.

⚠ Remplacez sans attendre les pneumatiques endommagés ou usés.

Changement de roue / démontage et montage d'une roue

STOP Le cric doit avoir une capacité de 10 tonnes au moins.

STOP Le cric a pour seule fonction de soulever une charge, non de la soutenir. Ne travaillez sur et sous des véhicules surélevés que s'ils sont convenablement calés pour éviter de basculer, de rouler et de glisser.

STOP Utilisez le cric uniquement sur un sol plan et consolidé.

STOP Ne pas déplacer un cric roulant sous charge.

STOP Les chandelles ou les cales en bois maintenues pour ne pas glisser ni basculer doivent être suffisamment dimensionnées pour supporter la charge.

STOP Personne ne doit se trouver sur la machine pendant qu'elle est soulevée.

- Abaisser la table, démonter la table et le bras.
- Soulever la machine au moyen d'un cric placé à l'emplacement adéquat (1) du châssis.
- Par souci de sécurité, placer une cale en bois sous la roue relevée.
- Placer une autre cale en bois à la position (2) sous le châssis de la machine.

⚠ La cale en bois doit soutenir le châssis de la machine au niveau des panneaux de côté et arrière.

- Retirer la cale du dessous de la roue relevée et abaisser lentement la machine sur la cale restante (2).
- Démonter les écrous et déposer la roue.

☞ Procéder dans l'ordre inverse pour le montage.

Contrôler / régler la pression de gonflage :

⚠ Ne travaillez jamais avec des pneumatiques surgonflés ou sousgonflés.

☞ Les pressions de gonflage requises peuvent être relevées dans les vues d'ensemble suivantes.

Contrôler la pression à la valve (A), la régler si besoin est.

☞ Vérifier la pression de gonflage à froid. Une légère augmentation de la pression des pneumatiques en service est normale et ne doit pas être compensée.

STOP Réglez la pression de gonflage uniquement avec un raccord de gonflage à maintien. Pendant le gonflage ne restez pas directement devant le pneumatique.

STOP Observez les consignes de sécurité pour la vérification et le réglage de la pression de gonflage.

☞ Notez que les pneumatiques peuvent être remplis d'eau.

Vérifiez / resserrez les écrous de roues :

☞ Si une roue a été changée, vérifiez les écrous de roue après la période de rodage.

- Vérifiez/serrez tous les écrous de roue suivant le schéma de serrage au moyen d'une clé dynamométrique.

☞ Le couple de serrage à régler est de 288 Nm.

Points de graissage (3)

☞ Le graissage manuel n'est pas nécessaire si la machine est dotée d'un système de graissage central.

Roulements de roues (○)

☞ Les graisseurs (A) sont accessibles via une ouverture dans la jante.

☞ Le nombre de graisseurs dépend de l'équipement avec / sans traction sur les roues avant.

F 81.18 Entretien - électricité

1 Entretien - électricité

AVERTISSEMENT	**Danger de happement par des pièces de machine en rotation ou en mouvement**
	Les pièces de machine en rotation ou en mouvement peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Ne pas pénétrer dans la zone dangereuse. - Ne pas approcher la main de pièces en rotation ou en mouvement. - Porter uniquement des vêtements près du corps. - Observer les panneaux de danger et d'avertissement. - Avant d'effectuer des travaux d'entretien, arrêter le moteur et retirer la clé de contact. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

ATTENTION	**Danger de choc électrique**
	Le contact direct ou indirect de pièces sous tension peut causer des blessures ! - Ne retirer aucun capot de protection. - Ne jamais projeter d'eau sur des composants électriques ou électroniques. - Les travaux de maintenance sur l'équipement électrique peuvent uniquement être effectués par un personnel dûment formé. - Si la table est équipée d'un chauffage électrique, contrôler chaque jour l'isolation conformément aux instructions. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

ATTENTION	**Danger - batteries**
	Danger de blessures en cas de manipulation impropre des batteries ! - Portez votre équipement de protection personnel. - Ne pas fumer, aucune flamme ouverte. - Après ouverture du compartiment de batteries, assurer une bonne ventilation. - Éviter de court-circuiter les pôles. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

1.1 Intervalles d'entretien

Pos.	Intervalle								Point d'intervention	Nota
	10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	si nécessaire		
1				■				■	Contrôler les batteries	
								■	Graisser les pôles de la batterie	
2	■								- Alternateur Vérifier le fonctionnement de la surveillance d'isolation des équipements électriques	(○)
		■							- Alternateur Contrôle visuel de la propreté et de l'état - Vérifier que les ouvertures d'air de refroidissement sont propres et libres, les nettoyer si besoin est	(○)
				■					- Alternateur Vérifier l'état de la courroie d'entraînement, la remplacer si besoin est	(○)
				■					- Alternateur Courroie d'entraînement - Contrôler la tension et la régler si besoin est	(○)
					■				- Alternateur Echanger la courroie d'entraînement	(○)
3								■	Fusibles électriques	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

1.2 Points d'intervention

Batteries (1)

Entretien des batteries

☞ Les batteries sont remplies en usine avec la quantité d'acide adéquate. Le niveau de liquide doit atteindre la marque supérieure. En cas de besoin, compléter le niveau avec de l'eau distillée uniquement.

⚠ Les cosses doivent être exemptes d'oxyde et protégées avec une graisse spéciale pour batteries.

⚠ Au démontage de la batterie, toujours déconnecter la cosse négative en premier en veillant à ne pas faire de court-circuit.

☞ Tenir propres et sèches les surfaces des batteries, nettoyer uniquement avec un chiffon humide ou antistatique.

⚠ Ne pas ouvrir une batterie sans bouchons !

☞ Si la puissance ne suffit pas pour le démarrage, vérifier les batteries et les recharger si besoin est.

☞ Contrôler régulièrement la charge des batteries non utilisées et les recharger si besoin est.

Recharge des batteries

Les deux batteries doivent être chargées individuellement et doivent donc être démontées à cette fin et extraites de la machine.

Toujours transporter les batteries droites.

Avant et après la charge d'une batterie, toujours contrôler le niveau d'électrolyte dans une cellule ; le cas échéant compléter avec de l'eau distillée seulement.

Pendant la charge d'une batterie, toutes les cellules doivent être ouvertes, c-à-d. bouchons et/ou couvercle retirés.

Utiliser uniquement des modèles courants de chargeurs automatiques conformément aux instructions du fabricant.

Utiliser de préférence le procédé de charge lent et régler le courant de charge selon le principe empirique suivant :
capacité de la batterie en Ah divisée par 20 pour obtenir le courant de charge en A.

Génératrice (2)

Surveillance de l'isolement du système électrique

Vérifier chaque jour avant le début du travail le fonctionnement du dispositif de sécurité à surveillance d'isolation.

☞ Ce contrôle se limite au fonctionnement de la surveillance d'isolation et ne concerne pas les sections de chauffage ou les consommateurs présentant un défaut d'isolation.

- Démarrer le moteur du finisseur.
- Placer l'interrupteur du système de chauffage (1) sur MARCHE.
- Actionner la touche de test (2).
- Le témoin lumineux intégré dans la touche signale « Défaut d'isolation ».
- Appuyer sur la touche de réinitialisation (3) pendant au moins 3 secondes pour supprimer le défaut simulé.
- Le témoin lumineux s'éteint

Si le test est probant, on peut travailler avec la table et utiliser les consommateurs externes.
Si le témoin lumineux « Défaut d'isolation » indique cependant un défaut avant l'actionnement de la touche de test ou si la simulation n'indique aucun défaut, ne pas travailler avec la table ni utiliser d'équipement externe raccordé au finisseur.

Un électricien confirmé doit vérifier ou remettre en état la table et l'équipement. Commencer ensuite seulement le travail avec la table et les équipements.

Danger électrique

Le non respect des mesures et des consignes de sécurité du chauffage de table électrique expose à un danger de choc électrique.
Danger de mort !
Seul un électricien confirmé peut effectuer des travaux d'entretien et de réparation de l'équipement électrique de la table.

Défaut d'isolation

☞ Si un défaut d'isolation se produit pendant le fonctionnement et que le témoin lumineux signale un tel défaut, procéder alors comme suit :

- Commuter sur ARRET les interrupteurs de tous les équipements externes et du chauffage et actionner la touche de réinitialisation pendant au moins 3 secondes pour supprimer le défaut.
- Si le témoin reste allumé, le défaut se situe au niveau du générateur.

STOP Ne pas continuer le travail.

- Si le témoin s'éteint, commuter successivement les interrupteurs de chauffage et des équipements externes sur MARCHE jusqu'à ce le message réapparaisse suivi d'une coupure.
- Retirer ou ne pas connecter l'équipement défectueux et actionner la touche de réinitialisation pendant au moins 3 secondes pour supprimer le défaut.

☞ Le travail peut alors être poursuivi, bien entendu sans l'équipement défectueux.

☞ **Un électricien confirmé doit vérifier ou remettre en état l'alternateur ou le consommateur électrique identifié comme étant défectueux. Commencer ensuite seulement le travail avec la table ou les équipements.**

Nettoyage de la génératrice

⚠ Vérifier régulièrement que la génératrice n'est pas trop encrassée et la nettoyer si besoin est.

- Maintenir propre l'entrée d'air (1).

⚠ Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression.

Courroie d'entraînement

Contrôle / réglage de la tension de la courroie

- Utiliser un appareil de contrôle de la prétension pour régler la tension de la courroie.

Contrôler la tension de courroie

Contrôler la tension de chaque courroie au moyen d'un contrôleur de tension.

Tension prescrite:

- première monte: 605-648N
- après la période de rodage / intervalle d'entretien : 518-561N

☞ Conseils pour le contrôle de la tension, se reporter aux instructions d'utilisation du contrôleur.

☞ Un contrôleur, Réf. 4753200045, peut être commandé.

Régler la tension de la courroie si besoin est:

- Desserrer le contre-écrou (A) du tendeur.
- Régler la tension de la courroie en tournant le tendeur (B) aux valeurs correctes.
- Resserrer le contre-écrou (A).

☞ Conseils pour le contrôle de la tension, se reporter aux instructions d'utilisation de votre contrôleur de prétension.

☞ Un contrôleur de prétension peut être commandé comme pièce détachée Dynapac.
Nous consulter pour la référence de l'article.

Remplacer la courroie

- Desserrer le contre-écrou (A) du tendeur.
- Tourner pour ouvrir le tendeur (B) jusqu'à ce qu'il soit possible de remplacer les courroies (C).

☞ Tendre les nouvelles courroies au moyen du tendeur (B).

- Contrôle / réglage de la tension de la courroie.

2 Fusibles électriques

2.1 Fusibles principaux

Fusibles principaux (A)

F		A
1.1	Fusible principal	50
1.2	Fusible principal	30
1.4	Système de préchauffage	100

2.2 Fusibles dans le bornier principal

Porte-fusibles (B)

F		A
F1	Table	10
F2	Table	10
F3	Table	10
F4	Démarreur	5
F5	Pédale de frein	5
F6	Éclairage vis + table	10
F7	Feux clignotants avertisseurs	10
F8	Table, capteur de direction, arrêt d'urgence trémie	5
F9	Dispositif de nivellement, installation de vaporisation d'émulsion	10
F10	Capteurs du train de roulement	5
F11	Table	10
F13	Prise 24 V gauche	10
F14	Alimentation électrique A7 (esclave)	5
F15	Feux de freins	5
F16	prise 24V	10
F17	Alimentation électrique A1 (Master)	5
F19	prise 12V	10
F20	Gyrophare	7,5
F21	Alimentation électrique A1 (Master)	25

F		A
F22	Alimentation électrique A7 (esclave)	25
F23	Klaxon	10
F24	Pompe diesel	10
F25	Essuie-glace + lave-vitre	10
F26	Alimentation électrique A2 (commande du moteur)	30
F27	Allumage	2
F28	Feux clignotants avertisseurs	10
F29	Clavier, affichage, potentiomètre de direction, potentiomètre de sélection, touche de klaxon, module GPS	3
F30	Avertisseur de recul	5
F31	Graissage centralisé	5
F32	Alimentation électrique A1 (Master)	5
F33	Préfusible de l'éclairage	25
F34	Chauffage de siège	7,5
F35	Éclairage toit-abri arrière	10
F36	Éclairage toit-abri avant	10
F37	Interface - diagnostic moteur - A2	2
F38	Interface - diagnostic moteur - A2	2
F39	Feux de position gauche	7,5
F40	Feux de position droite	7,5
F41	Éclairage des instruments	5
F42	Feux de croisement gauche+droite	
F43	Feux de route gauche+droite	

Relais dans le bornier principal

Relais (C)

K	
K0	Démarrage du moteur
K1	Plus commuté
K2	Start / Stop moteur
K3	Tension appareil de commande
K4	Arrêt d'urgence
K5	Projecteurs de travail avant
K6	Projecteurs de travail arrière
K7	Projecteur de travail vis
K8	Klaxon
K9	Feux de freins
K16	Gyrophare
K17	Chauffage de siège
K18	Essuie-glace
K19	Essuie-glace
K20	Avertisseur de recul
K21	Graissage centralisé
K23	Projecteurs
K24	Éclairage MARCHE
K25	Clignotant
K26	Pompe à carburant
K27	Moteur-fonction de préchauffage

F 90.18 Entretien - points à lubrifier

1 Entretien - points à lubrifier

☞ Les informations sur les points de lubrification des différents organes sont données dans les instructions d'entretien spécifiques et doivent y être consultées.

☞ L'emploi d'une lubrification centralisée (○) peut avoir pour effet de faire différer le nombre de points de lubrification.

1.1 Intervalles d'entretien

Pos.	Intervalle								Point d'intervention	Nota
	10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	si nécessaire		
1	■								- Contrôler le niveau dans le réservoir de lubrifiant	(○)
								■	- Remplir le réservoir de lubrifiant	(○)
							■		- Purger l'air du système de lubrification centralisée	(○)
	■								- Contrôler la valve de limitation de pression	(○)
								■	- Contrôler l'écoulement de lubrifiant au consommateur	(○)
2		■							- Roulements	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

1.2 Points d'intervention

Système de lubrification centralisée (1)

Danger de blessures !

Handverl.jpg/Gefahr.jpg

Ne pas introduire la main dans le réservoir quand la pompe est en marche !

Le dispositif de lubrification centralisée ne peut être utilisé qu'avec la valve de sécurité montée.

Pendant le fonctionnement, ne pas travailler sur la valve de surpression.

Danger de blessure par expulsion de lubrifiant car ce dispositif fonctionne avec des pressions élevées !

S'assurer que le moteur diesel ne peut pas être démarré pendant que des travaux sont effectués sur le système.

Observer les instructions de sécurité concernant la manipulation d'installations hydrauliques.

Pour les travaux sur l'installation de lubrification centralisée, veiller à une absolue propreté.

Les points de lubrification des éléments suivants peuvent être alimentés automatiquement en graisse par l'installation de lubrification centralisée :

- Vis
- Table (tampers / vibration)

Système de graissage centralisé
Contrôle du niveau

☞ Le réservoir de lubrifiant doit toujours être suffisamment rempli pour éviter un fonctionnement à sec et assurer une lubrification suffisante de la chaîne d'entraînement et éviter une purge d'air grande consommatrice de temps.

- Le niveau de remplissage doit toujours se situer au-dessus de la « MIN » (A) du réservoir.

Remplir le réservoir de lubrifiant

- Le réservoir de lubrifiant (A) comprend un tuyau de remplissage (B).
- Raccorder la pompe à graisse (C) comprise dans la livraison au tuyau de remplissage (B) et remplir le réservoir à lubrifiant (A) jusqu'à ce que le niveau atteigne la marque MAX.
  Alternativement, le réservoir de lubrifiant peut être rempli avec une pompe à graisse standard reliée au graisseur (D).

☞ Si le réservoir à lubrifiant a été entièrement vidé, la pompe doit fonctionner jusqu'à 10 minutes avant d'atteindre le plein débit après remplissage du réservoir.

Purger l'air du système de lubrification centralisée

L'air doit être purgé du système de lubrification si l'installation de lubrification centralisée a été utilisée avec un réservoir de lubrifiant vide.

- Détacher la conduite principale (A) de la pompe de lubrification au niveau du distributeur (B).
- Mettre le système de lubrification centralisée en marche avec un réservoir de lubrifiant rempli (C).
- Laisser fonctionner la pompe jusqu'à ce que du lubrifiant s'écoule de la conduite préalablement détachée (A).
- Remonter la conduite principale (A) au distributeur.
- Détacher toutes les conduites de distribution (D) du distributeur.
- Raccorder toutes les conduites de distribution dès que du lubrifiant en sort.
- Contrôler l'étanchéité de tous les raccords et de toutes les conduites.

Contrôler la valve de limitation de pression

⚠ Le système a un défaut si du lubrifiant s'échappe du limiteur de pression (A). Les consommateurs ne sont plus suffisamment alimentés en lubrifiant.

- Détacher successivement toutes les conduites de distribution (B) entre le distributeur (C) et les consommateurs.
- Si du lubrifiant s'échappe sous pression de l'une des conduites de distribution (B), rechercher dans ce même circuit l'origine de l'obturation qui a entraîné déclenchement du limiteur de pression.
- Après réparation du défaut et raccordement de toutes les conduites, contrôler une nouvelle fois la sortie de lubrifiant au limiteur de pression (A).
- Contrôler l'étanchéité de tous les raccords et de toutes les conduites.

Contrôler le flux de lubrifiant aux consommateurs

Vérifier que chaque canal de lubrification est libre au niveau de chaque consommateur.

- Démonter la conduite de lubrification (A), monter un graisseur (B) normal.
- Raccorder au graisseur (B) la pompe à graisse (C) livrée.
- Actionner la pompe à graisse jusqu'à ce que du lubrifiant s'écoule.
- Le cas échéant, supprimer les causes de dérangement de l'écoulement de lubrifiant.
- Remonter les conduites de lubrifiant.
- Contrôler l'étanchéité de tous les raccords et de toutes les conduites.

Paliers (2)

☞ Un graisseur (A) se trouve sur chaque palier des vérins hydrauliques (en haut et en bas)

F 100 Contrôle, mise à l’arrêt ...

1 Vérifications, contrôles, nettoyage, mise à l'arrêt

1.1 Intervalles d'entretien

Pos.	Intervalle								Point d'intervention	Remarque
	10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	si nécessaire		
1	■								- Contrôle visuel général	
2	régulièrement								- Vérifier le serrage des vis et des écrous	
3						■		■	- Contrôle par un expert	
4								■	- Nettoyage	
	■								- Nettoyage des capteurs	
5								■	- Conservation du finisseur	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

2 Contrôle visuel général

Il appartient à la routine quotidienne de faire le tour du finisseur et d'effectuer les contrôles suivants :

- pièces ou éléments de commande endommagés ?
- fuite au moteur, au système hydraulique, à la boîte de vitesses etc.?
- est-ce que tous les points de fixation (convoyeur, vis, table etc.) sont en ordre ?
- Les avertissements apposés sur la machine sont-ils tous présents et lisibles ?
- Les revêtements antidérapants des accès, marchepieds etc. sont-ils en bon état, non usés ou encrassés ?

⚠ Remédier immédiatement aux défauts constatés pour éviter les dommages, les accidents et la pollution de l'environnement.

3 Vérifier le serrage des vis et des écrous

NOTA	**Attention ! Des pièces de la machine peuvent être endommagées ou détruites !**
	- Les écrous autoblocants doivent être remplacés après chaque démontage. - S'ils ne sont pas indiqués dans le présent manuel, les couples spéciaux sont précisés à l'emplacement adéquat dans le catalogue de pièces détachées. - Les vis montées avec un blocage (colle pour vis) doivent être collées à nouveau s'il a été identifié qu'elles ont été desserrées. Respecter dans ces cas le couple indiqué. - Les couples indiqués pour les liaisons par vis ont été déterminés pour l'état sec (non huilé) - Les vis qui ont été serrées au couple maximum autorisé ne doivent pas être réutilisées et devront donc être remplacées par des vis neuves. - Les vis de la classe de résistance 12.9 ne doivent être utilisées qu'une seule fois. - Tous les éléments composant les liaisons vissées doivent être propres. - En cas de réutilisation, vérifier qu'aucun des éléments composant la liaison par vis n'est endommagé.

Vérifier régulièrement le serrage des vis et des écrous, resserrer si besoin est.

☞ Se reporter au catalogue des pièces détachées pour les couples de serrage spéciaux de certaines pièces.

☞ Pour les couples de serrage standard, voir la section « Vis - couples de serrage »

4 Contrôle par un expert

☞ Faire examiner par un expert qualifié le finisseur, la table et le système optionnel de chauffage ou le système électrique.

- selon la nécessité (en fonction des conditions d´application et des conditions d´exploitation),
- au moins une fois par an afin de contrôler leur sécurité de fonctionnement.

5 Nettoyage

- Nettoyer toutes les pièces entrant en contact avec le matériau de pose.
  - Vaporiser sur les éléments souillés du produit de séparation avec le dispositif de pulvérisation (○).

⚠ **Avant** d'effectuer des travaux de nettoyage avec le nettoyeur haute pression, graisser comme il se doit tous les roulements.

- Nettoyer la machine à l'eau après la pose de mélanges minéraux, béton maigre ou autre.

⚠ Ne pas vaporiser d'eau sur les roulements, les pièces électriques ou les éléments électroniques.

- Retirer les résidus de matériau de pose.

⚠ **Après** avoir effectué des travaux de nettoyage avec le nettoyeur haute pression, graisser comme il se doit tous les roulements.

STOP Danger de glissement ! Veiller à ce que les marchepieds et les échelles soient propres et exempts de graisse et d'huile.

AVERTISSEMENT	**Danger de happement par des pièces de machine en rotation ou en mouvement**
	Les pièces de machine en rotation ou en mouvement peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Ne pas pénétrer dans la zone dangereuse. - Ne pas approcher la main de pièces en rotation ou en mouvement. - Porter uniquement des vêtements près du corps. - Observer les panneaux de danger et d'avertissement. - Avant d'effectuer des travaux d'entretien, arrêter le moteur et retirer la clé de contact. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

ATTENTION	**Surfaces chaudes !**
	Les surfaces, également à l'arrière des habillages, ainsi que les gaz d'échappement du moteur ou du chauffage de câble peuvent être très chauds et causer des blessures ! - Portez votre équipement de protection personnel. - Ne pas toucher les parties chaudes de la machine. - Effectuer les travaux d'entretien et de maintenance uniquement sur la machine refroidie. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

5.1 Nettoyage de la trémie

⚠ Nettoyez régulièrement la trémie

Pour le nettoyage, placez la machine trémie ouverte sur une surface horizontale. Arrêtez le moteur d'entraînement.

5.2 Nettoyage de la grille et de la vis

⚠ Nettoyez régulièrement la grille et la vis.

Si nécessaire, faire fonctionner la grille et la vis à régime lent pour les nettoyer.

STOP Pour les travaux de nettoyage, une seconde personne doit toujours se trouver près du poste de conduite afin de pouvoir intervenir en cas de danger potentiel.

5.3 Nettoyage de capteurs optiques et acoustiques

S'ils sont très sales, les capteurs peuvent fausser les résultats des mesures ou des fonctions.

⚠ Nettoyer ceux-ci tous les jours avec un chiffon sec ne peluchant pas.

6 Conservation du finisseur

6.1 Arrêt jusqu'à 6 mois

- Garer la machine pour qu'elle soit protégée du rayonnement solaire intense, du vent, de l'humidité et du gel.
- Graisser tous les points de lubrification comme il se doit, le cas échéant laisser tourner l'unité optionnelle de lubrification centralisée.
- Vidanger l'huile du moteur diesel.
- Obturer le silencieux d'échappement pour que l'air n'y pénètre pas.
- Démonter les batteries, les charger et les entreposer à la température ambiante dans un local ventilé.

⚠ Recharger tous les 2 mois les batteries démontées.

- Protéger de la corrosion avec un produit approprié toutes les pièces métalliques nues comme les tiges des vérins hydrauliques.
- Si la machine ne peut pas être entreposée dans un hall fermé ou dans un emplacement recouvert d'un toit, la recouvrir avec une bâche appropriée. Dans tous les cas obturer de manière étanche à l'air toutes les ouvertures d'aspiration et d'expulsion d'air avec du film et du ruban adhésif.

6.2 Arrêt entre 6 mois et 1 an

- Appliquer toutes les mesures décrites sous « Arrêt jusqu'à 6 mois ».
- Après avoir vidangé l'huile du moteur, remplir le moteur diesel avec une huile de conservation agréée par le fabricant du moteur.

6.3 Remise en service

- Revenir sur toutes les mesures décrites sous « Arrêt ».

7 Protection de l'environnement, élimination

7.1 Protection de l'environnement

☞ Les matériaux d'emballage, produits usagés ou restes de produits, les produits de nettoyage et accessoires de machine doivent être dirigés vers une filière de recyclage appropriée.

☞ Observez les règles en vigueur au niveau local !

7.2 Elimination

☞ Après le remplacement de pièces d'usure et de pièces détachées ou en cas de mise au rebut de l'appareil (mise à la ferraille), procéder à un tri des matières avant élimination.
Trier les métaux, plastiques, déchets électroniques et différents produits etc.
Les pièces portant des traces d'huile et de graisse (conduites hydrauliques, de lubrification etc.) doivent être traitées à part.

☞ Les appareils électriques, accessoires et emballages doivent être dirigés vers une filière de recyclage écologique.

☞ Observez les règles en vigueur au niveau local !

8 Vis - couples de serrage

8.1 Filetage métrique - classe de résistance 8.8 / 10.9 / 12.9

Traitement	sec/légèrement huilé						Molykote ®					
	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)
Classe de résistance	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
M3	1	0,3	1,5	0,4	1,7	0,4	1	0,3	1,4	0,4	1,7	0,4
M4	2,4	0,6	3,5	0,9	4	1	2,3	0,6	3,3	0,8	3,9	1
M5	5	1,2	7	1,7	8	2	4,6	1,1	6,4	1,6	7,7	1,9
M6	8	2,1	12	3	14	3	7,8	1,9	11	2,7	13	3,3
M8	20	5	28	7,1	34	8	19	4,7	26	6,6	31	7,9
M10	41	10	57	14	70	17	37	9	52	13	62	16
M12	73	18	97	24	120	30	63	16	89	22	107	27
M14	115	29	154	39	195	45	100	25	141	35	169	42
M16	185	46	243	61	315	75	156	39	219	55	263	66
M18	238	60	335	84	402	100	215	54	302	76	363	91
M20	335	84	474	119	600	150	304	76	427	107	513	128
M22	462	116	650	162	759	190	410	102	575	144	690	173
M24	600	150	817	204	1020	250	522	131	734	184	881	220
M27	858	214	1206	301	1410	352	760	190	1067	267	1281	320
M30	1200	300	1622	405	1948	487	1049	262	1475	369	1770	443
M33	1581	395	2224	556	2669	667	1400	350	1969	492	2362	590
M36	2000	500	2854	714	3383	846	1819	455	2528	632	3070	767

8.2 Filetage métrique de précision - classe de résistance 8.8 / 10.9 / 12.9

Traitement	sec/légèrement huilé						Molykote ®					
	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)
Classe de résistance	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
M3x0,35	1,2	0,3	1,7	0,4	2,1	0,5	1,1	0,3	1,5	0,4	1,8	0,5
M4x0,5	2,8	0,7	3,9	1	4,7	1,2	2,5	0,6	3,5	0,9	4,2	1
M5x0,5	5,7	1,4	8	2	9,6	2,4	5,1	1,3	7,1	1,8	8,5	2,1
M6x0,75	9,2	2,3	12,9	3,2	15,5	3,9	8,3	2,1	11,6	2,9	13,9	3,5
M8x1	21,7	5,4	30,6	7,6	36,7	9,2	19,5	4,9	27,4	6,8	32,8	8,2
M10x1,25	42,1	10,5	59,2	15	71	17,8	37,7	9,4	53	13	63,6	15,9
M12x1,25	75,7	18,9	106,2	26	127	31,9	67,2	16,8	94,5	24	113	28,3
M14x1,5	119	29,7	167	42	200	50,1	106	26	149	37	178	44,6
M16x1,5	183	45,6	257	64	308	77	162	40	227	57	273	68,2
M18x1,5	267	66,8	376	94	451	112,7	236	59	331	83	398	99,4
M20x1,5	373	93,2	524	131	629	157,3	328	82	461	115	553	138,3
M22x1,5	503	126	707	177	848	212,1	442	110	621	155	745	186,3
M24x2	630	158	886	221	1063	265,8	556	139	782	195	938	234,5
M27x2	918	229	1290	323	1548	387,1	807	202	1136	284	1363	340,7
M30x2	1281	320	1802	450	2162	540,6	1124	281	1581	395	1897	474,3
M33x2	1728	432	2430	607	2916	728,9	1514	378	2128	532	2554	638,5
M36x3	2126	532	2990	747	3588	897,1	1876	469	2638	659	3165	791,3

F 111.18 Lubrifiants et produits d'exploitation

1 Lubrifiants et produits d'exploitation

⚠ Utiliser uniquement les lubrifiants ci-après ou des produits de qualité correspondante provenant de fabricants connus.

⚠ Utiliser uniquement des récipients propres à l'intérieur et à l'extérieur pour le remplissage en huile et en carburant.

☞ Respecter les quantités de remplissage (voir paragraphe « Quantités de remplissage »).

⚠ Un niveau d'huile ou de graisse inadéquat accélère l'usure et favorise les pannes de la machine.

⚠ Ne jamais mélanger des huiles synthétiques à des huiles minérales.

⚠ Observer les exigences de l'équipement vis-à-vis de la spécification du carburant !

2
6
4
3
1
7
6
5

1.1 Quantités de remplissage

		Produit	Quantité
1	Moteur diesel (avec changement de filtre à huile)	Huile moteur	8,2 litres
2	Système de refroidissement du moteur	Liquide de refroidissement	12,0 litres
3	Réservoir de carburant	carburant diesel	73,0 litres
4	Réservoir d'huile hydraulique	Huile hydraulique	80,0 litres
5	Boîte de transfert de pompe	Huile pour engrenages	2,0 litres
5	Boîte de transfert de pompe, à partir du num. de série 3309, 3510 ff.	Huile pour engrenages	1,5 litres
6	Planétaire Train de roulement	Huile pour engrenages	env. 2,4 litres (1,2 L par côté)
7	Carter de vis	Graisse fluide	3,5 kg
	Batteries	Eau distillée	

⚠ Observer les spécifications sur les pages suivantes.

2 Spécifications des produits d'exploitation

2.1 Remarques concernant le carburant diesel

Danger d'explosion ! Ne jamais mélanger du carburant diesel avec de l'éthanol, de l'essence ou de l'alcool !

Du carburant diesel contaminé par de l'eau ou de la saleté peut endommager gravement le système de carburant ! Protégez le carburant et le système de carburant de toute contamination par de l'eau ou des saletés !

Observez les indications des recommandations concernant le carburant et les spécifications données dans le manuel d'entretien du fabricant du moteur !

2.2 Moteur d'entraînement TIER III (○) - spécification concernant le carburant

Carburants diesel admis

Spécification				
Carburant selon les exigences du motoriste * teneur max. en soufre 2000mg/kg	EN 590	ASTM D975	JIS K 2204 HFRR max. 460µm	

* Informations détaillées sous :

http ://www.deutz.com

de	\Service\Betriebsstoffe und Additive\Kraftstoffe
en	\Service\Operating Liquids and Additives\Fuels

2.3 Moteur d'entraînement TIER IV (○) - spécification concernant le carburant

Pour que le dispositif de traitement des gaz d'échappement fonctionne correctement, il est obligatoire d'utiliser du carburant diesel à faible teneur en soufre !
La teneur maximale en soufre ne doit pas dépasser 15 ppm !
Si le carburant utilisé n'est pas pauvre en soufre, les valeurs de dépollution prescrites pour les gaz de d'échappement ne pourront pas être respectées et le moteur ainsi que le système de traitement des gaz d'échappement peuvent être endommagés !

Carburants diesel admis

Spécification				
EN 590	ASTM D975 S15	JIS K 2204 HFRR max. 460µm		

2.4 Huile de lubrification du moteur d'entraînement

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Engine Oil 200 (*)							

(*) = recommandation

Observez les indications des recommandations concernant le lubrifiant et les spécifications données dans le manuel d'entretien du fabricant du moteur !

2.5 Système de refroidissement

Dynapac	AGIP	Chevron	Caltex	Delo	Petronas		Finke
Coolant 200 (*)	-Antifreeze Spezial	Extended Life Coolant			Antifreeze G12		Aviaticon Finkofreeze P12+

(*) = recommandation

2.6 Système hydraulique

Dynapac	AGIP	Chevron	Caltex	Fuchs	Mobil	Shell	Finke
Hydraulic 100 (*)		Rando HDZ 46	Rando HDZ 46			-Tellus Oil S2 V46 -Tellus S2 VX46	Aviaticon HV 46

(*) = recommandation

2.7 Boîte de transfert de pompe, jusqu'au num. de série 3509

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Gear Oil 100 (*)						-Omala S2 GX 220	

2.8 Boîte de transfert de pompe, à partir du num. de série 3510

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Gear Oil 400 (*)				-Titan ATF 6000 SL (*)		-Spirax S4 ATF HDX -Spirax S6 ATF VM	

(*) = remplissage en usine

2.9 Planétaire du train de roulement

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Gear Oil 100 (*)						-Omala S2 GX 220	

☞ (*) = recommandation

2.10 Carter de vis

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Auger Grease (*)						-Gadus S5 V142W 00	

☞ (*) = recommandation

2.11 Graisse

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	Chevron
Paver Grease (*)						-Gadus S5 T460 1.5	-High Temp Premium2

☞ (*) = recommandation

2.12 Huile hydraulique

Huiles hydrauliques préconisées :

a) Liquide hydraulique synthétique à base d'esters, HEES

Fabricant	Catégorie de viscosité ISO VG 46
Dynapac	Hydraulic 120 (*)
Shell	Naturelle HF-E46
Panolin	HLP SYNTH 46
Esso	Univis HEES 46
Total	Total Biohydran SE 46
Aral	Vitam EHF 46
Finke	Aviaticon HY-HE 46

☞ (*) = recommandation

⚠ Veuillez vous mettre en rapport avec notre service conseil si vous souhaitez employer des liquides de pression biodégradables au lieu de liquides de pression à base d'huiles minérales.

DYNAPAC
FAYAT GROUP

www.dynapac.com